تدريس الجغرافيا

وبداية عصر جديد

الطبعة الثالثة مزيدة

٢٠٠٥ م

دكتور/ منصور أحمد عبد المنعم

كلية التربية - جامعة الزقازيق

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية
٩٩/٢٧٣١
الترقيم الدولي 1.S.B.N
977-19-8095-4

ملتزم التوزيع: المؤلف ت : ٠٥٥/٢٣٦٤٣٣٤

بسم الله الرحمن الرحيم

(قُل اللّهمّ مالكَ المُلك تُؤتي المُلكَ من تشاءُ
وتَنزعُ المُلكَ ممّن تشاءُ وتُعِزُّ من تشاءُ وتُذلُّ
من تشاء بيدكَ الخيرُ إنكَ على كُلّ شيء
قدير)

صدق الله العظيم
آل عمران ٢٦



فهرس الموضوعات

المقدمة:

يتفق المربين على أن الاهتمام بتدريس الجغرافيا تزايد في المدارس والجامعات يوما بعد يوم. فالحاجة إلى المعرفة الجغرافية أصبحت ملحة بعد أن تزايد دور مصر الريادي على الساحة العالمية وبعد أن تزايدت الفجوة في الثراء بين الشمال والجنوب من جهة، ومن جهة أخرى التقدم التكنولوجي المتسارع والمذهل في الاتصالات والمعلومات.

والجغرافيا علم قديم وهو علم حديث، تهتم بدراسة وتفسير الظاهرات الطبيعية والثقافية البشرية على سطح الأرض وعلى ذلك تعتبر الجغرافيا علم طبيعي واجتماعي لاعتمادها على العوامل الطبيعية والاجتماعية والعلاقات بينهما. والجغرافيا الحديثة تمنحنا فهما أرحب وأوسع للعالم الذي نعيش فيه. لذا يجب علينا فهم وتقدير مدى تأثير المناخ، الطقس، المصادر الطبيعية، وسائل النقل والخصائص العامة للمناطق على الإنسان وسلوكه في البيئة.

وقد تأثر تدريس الجغرافيا في المدارس والجامعات بهذا التوجه سواءا في أهداف أو نوع الجغرافيا وكذلك في وظائفها ودورها، وانطلاقا من ذلك نقدم هذا الكتاب.

وقد تضمن الكتاب ثمانية عشر فصلا وقائمة من المراجع بالإضافة إلى قاموس المصطلحات الجغرافية.

والله أسأل أن ينفع به طلاب الجغرافيا بكليات التربية وكليات الآداب والمعلمين والخبراء والمهتمين بمجال تعليم الجغرافيا والدراسات الاجتماعية في العالم العربي.

والحمد لله رب العالمين

الزقازيق سبتمبر ٢٠٠٤م

المؤلف

د. منصور أحمد عبد المنعم

أستاذ بكلية التربية جامعة الزقازيق

(دكتوراه الفلسفة في التربية من جامعة درم – إنجلترا)

المفاهيم في الدراسات الاجتماعية

من المجهودات العظيمة لإصلاح منهج الدراسات الاجتماعية التي ارتبطت بمحور وقلب هذا المنهج، تلك المجهودات التي ارتبطت بالأبعاد المختلفة للمفاهيم من حيث الطرق التي يتبعها التلاميذ في تعلمها، إكتسابها، نموها واستراتيجيات التدريس الأكثر فاعلية لمساعدة المتعلمين على فهم المفاهيم.

والحقيقة أن هناك أسئلة أربع تتعلق بموضوع تعلم المفاهيم في الدراسات الاجتماعية هي؟

ما هي المفاهيم؟

لماذا تدريس المفاهيم؟

كيف يمكن تعليم المفاهيم؟

ما فوائد تدريس المفاهيم وتطبيقاتها بالنسبة للمعلمين، تعلم الطلاب، التربية المدرسية ككل ومنهج الدراسات الاجتماعية؟

وعلى الرغم من كثرة الكتابات حول موضوع تعلم المفاهيم وتدريس المفاهيم في الدراسات الاجتماعية ومجالات أخرى، إلا أنه توجد محاولات قليلة – تلك التي بذلت – لتدريس المفاهيم أو اتخاذها محورا للتعلم والتدريس. ولعل الأسباب وراء ذلك ترجع إلى أن ما كتب عن المفاهيم جاء غامضاً بدلاً من كونه للتوضيح.

ما هي المفاهيم ؟

من خلال الكتابات التي تناولت تعريف مصطلح مفهوم ومنها كتابات ريتشارد نيوتون Richard F. Newton وكتابات باري باير Barry K. Beyer وأنتوني بنا Anthony N.Penna والمجلس القومي الأمريكي للدراسات الاجتماعية في واشنطون، تبين الطبيعة الهرمية والعلاقية للمفاهيم أو كثير من المفاهيم والملامح المذهلة التي تميز بعض المفاهيم عن غيرها.

وقد أشار المختصين والخبراء بمركز الدراسات الاجتماعية بجامعة كارنيجي ميلون Carnegie-Mellon University لأهمية تحديد، ووصف، وتصنيف المفاهيم كمتطلبات أساسية لتدريس ذو معنى للمفاهيم.

بينما وضح روبرت جانيه Robert M. Gagnè في إحدى مقالاته، أن المفاهيم تأتي قبل المبادئ وهي أبسط منها. ولتعلم المبادئ، ينبغي على الفرد أن يتعلم المفهوم الذي يتضمنه المبدأ. بينما أشار جيروم برونر في أعماله Jerome S. Bruner إلى مدخل آخر في تحديده لمصطلح مفهوم عندما تكلم عن الاستدلال وعملية التصنيف للمفاهيم. وأكد أن المفهوم علاقات وليس وحده في حد ذاته.

ولقد أشار البعض الآخر من الكتاب في أدب المجال ومنهم بيرون ماسيلاس وبنجامين كوكس Byron C. Massialas & C. Benjamin Cox الاستخدام الخطأ لكلمة مفهوم وذلك في الأدب التربوي. وأشار إلى أن المفهوم يعني بنية منطقية والتي تجمع أشياء أو ظاهرات في تصنيف واحد. وبذلك يمكن القول بأن المفهوم عبارة عن تجريدمعرفي. وتختلف المفاهيم، فالبعض من المفاهيم يغطي مساحة ضيقة في مجال دراسي معين، بينما البعض الآخر يغطي مساحة أكبر. وقد يكون المفهوم جزءا من مفهوم آخر وهذا ما نطلق عليه هرمية المفاهيم. بعض المفاهيم بسيط جدا ويمكن فهمه بواسطة أي فرد، بينما يحتاج النوع الآخر شرحاً.

تنمية المفاهيم الجغرافية

يطبق مصطلح مفهوم على فئة أو مجموعة أشياء أو مواقف أو أفكار لها خصائص معينة أو عناصر عامة. ولهذه الفئة نعطي اسم أو علامة Label هذا الاسم أو العلامة يشير إلى العناصر العامة أو الخصائص ويهمل التفصيلات مثال:

مصطلح نهر يشير إلى مجرى كبير طبيعي متدفق بالمياه. ولكن أنهار محددة مثل الكونغو أو المسيسبي يختلفان في التفصيلات رغم أن كليهما أنهار. وكلاهما يحمل نفس الخصائص العامة لكل الأنهار.

ولقد قال كرونباخ Cronback في علم النفس التعليمي أن للمفهوم جانبين الأول أنه تصنيف أو تمييز بمعنى أن الفرد يتعرف على الأحداث أو الأشياء التي يطبق عليها المفهوم. الثاني أنه – أي المفهوم – عبارة عن ارتباطات بمعنى أنه بمجرد تصنيف شئ ما فإنه يمكن استدعاء كثير من الارتباطات عن الصنف.

هل أبو قردان طائر egret؟ إذا كان كذلك فإنه يضع بيض، له ريش، يعمل عش، يتبع عادات الهجرة وليس لديه حدة الذكاء التي عند الثدييات mammal. في مجال الجغرافيا، على سبيل المثال، لو أن بلدا مثل التبت تبدو عبارة عن هضبة عالية؟

فإننا نستدعي عقليا الارتباطات المختلفة لمصطلح هضبة. الهضبة منطقة واسعة مرتفعة نسبياً وقد تحاط بجبال أو بأماكن حدود شديدة الانحدار على جانب أو أكثر وقد تكون الهضبة جافة أو قاحلة أو شبه جافة أو مجدبة والسكان فيها قليلون.

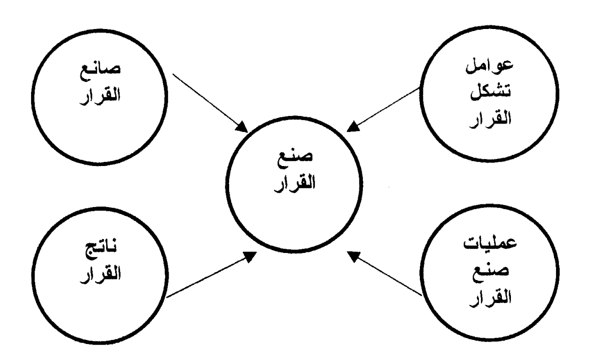
مفهوم صنع القرار A Concept of Decision-making

المفهوم عبارة عن تصور عقلي أو معرفي لشئ ما قد يكون هذا الشئ فكرة مجردة، نمط سلوك، أو شئ مجرد.

وللمفهوم جانبين الأول خاص به والثاني في علاقته بمكوناته. ويمكن وصف المفهوم بكلمة أو عبارة والتي تعطي التصور المناسب.

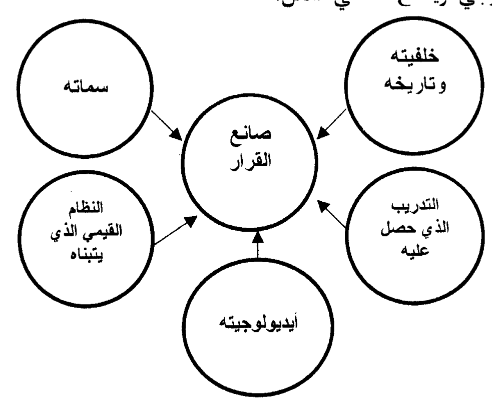
فمثلاً كلمة حرب War تعطينا تصور عقلي لأنماط من العنف والصراع. والمفاهيم ليست كلمات في حد ذاتها ولكن هذه الكلمات عبارة عن علامات تستخدم لاقتراح مفاهيم. لأن الكلمات قد تعني أشياء مختلفة لأناس مختلفين ولثقافات مختلفة. ولكن المفاهيم معقدة عن هذا وذاك.

فعلى سبيل المثال مفهوم مثل صنع القرار نجد أنه معقد من العلاقات التي تحتوي عناصر عديدة. والتصور العقلي أو المعرفي لمفهوم صنع القرار يمكن وضعه في الشكل التالي:



وهذا يعني أنه عندما يفكر علماء السياسة في صنع القرار، فينبغي أن يفكر فيمن سيتخذ القرار، والعوامل التي ينبغي اعتبارها في صنع القرار، وكيف يصنع القرار، ونتيجة القرار. والاتحاد بين هذه العناصر الأربعة سالفة الذكر تشكل لنا مفهوم صنع القرار.

وكل عنصر من العناصر الأربعة جزء من مجموعة أخرى من العناصر فمثلاً عندما يفكر رجال السياسة في صانع القرار فينبغي عليهم الاهتمام بخصائصه وسماته الشخصية (قد يكون صانع القرار شخص أو مجموعة أشخاص أو مؤسسة). والتفكير كذلك في الخلفية الأكاديمية، والتدريب الذي تلقاه أو القيم التي يتبناها وفكره الأيديولوجي. ويتضح هذا في الشكل:



وهكذا بقية العناصر الخاصة بمفهوم صنع القرار وذلك في علاقتها بعناصر وعوامل أخرى تشكل جميعها التصور العقلي أو المعرفي للمفهوم Mental image

ففي مجال التاريخ نجد مفهوم مثل "ديمقراطية" يستخدم بطرق مختلفة فهو يعكس ملامح مجتمع معين والذي يؤكد على نمو الأفراد وممارسة حرية التعبير عن الرأي والأفكار، والتفاعل الحر بين الأفراد وبين الجماعات من البشر، والمساواة في الفرص التعليمية، والمشاركة في صنع القرار العام، والمساواة في الفرص الاقتصادية. وهذه العوامل جميعا تسهم في توضيح مفهوم "ديمقراطية".

وعلى ذلك فإن المفهوم مثل الكائن الحي ينمو وقد يكون له استخدامات جديدة وقد يتسع أو يضيق ويستخدم لأغراض متنوعة وله مجموعة من الاستخدامات. ونحن الذين نصنف هذه المفاهيم رغم أن العالم الحقيقي لا يوجد هكذا.

ونظام تصنيف المفاهيم عادة ما يوضع بشكل معين لخدمة أغراض معينة لدى الإنسان. فمثلا لو أن فردا إدعى بأن مفهوم ما محدد ودقيق فعليه أن يبرهن ويدلل لإثبات صحة إدعاءه.

ومن الثابت أن المفاهيم التاريخية تتميز بالغموض وعدم التحديد الدقيق، وهذا يزيد الأمر صعوبة. فمفهوم ديمقراطية قد يشير إلى شكل حكومة وقد يشير إلى ملامح حياة مجتمع معين. وقد يتأثر معنى المفهوم بظروف الحياة والمعيشة. وبالتالي ليس هناك حدود قاطعة لمفهوم ديمقراطية.

ونظراً لأن معظم مفاهيم التاريخ ترتبط بالحياة اليومية ولغرض تحقيق التفاعل والتواصل بين الأفراد والمجتمعات، فإن هذه المفاهيم تبدو مفتوحة.

الكلمات ليست مفاهيم، ولكن قد تستخدم الكلمات لتمثيل مفاهيم عندما تشير إلى فئة أو تصنيف لأفكار أو أشياء.

جمهورية تعتبر مفهوم، وحكومة تعتبر مفهوم أعلى أو تجريد، وكذلك الأمة بالنسبة لمفهوم المدنية ومفهوم الحضر ومفهوم العاصمة. وهذا يعكس مستويات من التجريد.

وأكثر أنواع التجريد توجد في مفاهيم مثل ديمقراطية، العدالة، الحرية، الحقوق والمسئولية. وعلى الرغم من أن المفاهيم المجردة الأخيرة لا يمكن اعتبارها أشياء طبيعية لكنها نشأت من تراكم الخبرة الإنسانية.

أن من الصعب تقديم المفهوم للمتعلم، وإنما ينبغي أن يتعلمه ويقوم بتطويره بنفسه حيث أن تطور المفاهيم يمتد ويستمر مع الحياة وتراكم خبراتها.

ولقد أكد مركز المناهج بجامعة سيراكوس على تصنيف للمفاهيم على النحو التالي:-

أمثلة مفاهيم إسمية	أمثلة مفاهيم طرق
استقلال – دولة ذات سيادة	الطريقة التاريخية (وجهة النظر)
صراع	المدخل الجغرافي:
القوة	(السبب والنتيجة)
الندرة	(الملاحظة)
أمثلة مفاهيم قيمية	(التصنيف)
تعاطف	(القياس)
الولاء	(التحليل والتركيب)
كرامة الإنسان وشرفه	

ولقد قسم المختصين بمركز الدراسات الاجتماعية في جامعة كارينجي ميلون المفاهيم إلى ستة أنماط في الدراسات الاجتماعية هي:

أولاً: المفاهيم العالمية

مثال الثقافة، المجتمع، الحضارة

ثانياً: مفاهيم واسعة النطاق وهي لها أهمية خاصة Macro concepts

مثال: النظام الاقتصادي،	الحكومة،	البناء الاجتماعي،	الإقليم
↓	↓	↓	↓
علم الاقتصاد	علم العلوم السياسية	علم الاجتماع	علم الجغرافيا

ولكن هذين النوعين لا يساعدا في البحث لأن كل منهما يتضمن الكثير من المفاهيم الفرعية والعناصر.

ثالثاً: مفاهيم تحليلية Analytical concepts

وهي مفيدة لتحليل الثقافة في أي وقت أو مكان وفي تعليم التلاميذ كيف يطورون الفروض عن الثقافات ومن أمثلته:

من مجال علوم السياسة (القيادة – صنع القرار – المؤسسات – الأيديولوجيا – المواطنة)

من مجال الاقتصاد (القيمة – الأهداف – الندرة – الاختيارات – الموارد – الأسعار – التوزيع – الإنتاج – النمو الاقتصادي)

من مجال الاجتماع والأنثروبولوجي (الدور – الحالة – المعايير – الطبقة الاجتماعية – المجموعات – تفاعل المجموعات – التغير الثقافي)

من مجال الجغرافيا (التوزيع المكاني)

(الارتباط المكاني)

(التفاعل المكاني)

رابعاً: مفاهيم إجرائية خاصة بالإجراءات Procedural

مثل: الاستقصاء في الدراسات الاجتماعية

الفروض ⟵ وهي الشرح الذكي للأحداث

الحقيقة ⟵ عبارة عن شخص، أو عن حدث... إلخ

البيانات ⟵ أية معلومات عن الماضي أو حاضر المجتمع

أدلة ⟵ بيانات نتيجة اختبار فروض وبحث وتحري

الإطار المرجعي ←الطريقة التي ينظر بها الشخص لخبرة الحياة وتؤثر في نظرته

لماذا ندرس المفاهيم ؟

أدى التطور والانفجار المعرفي إلى ظهور كثير من الرؤى في تاريخ البشرية. ولم يحدث من قبل أن وصل حجم المعارف إلى ما وصل إليه، كما لم تكن الطرق معروفة كي يستطيع الفرد أن يتعلم من بين هذا الكم المعرفي. وقد تبع هذا تقدم تكنولوجي كبير أدى إلى أن أصبح التلاميذ أمام هذا الكم من الخبرات والمعلومات، ويبدو من الصعب تذكر هذا التراكم المعلوماتي وإنما فهمه وإدراكه بدلا من اختزانه.

وتعتبر المفاهيم أداة لتنظيم هذه المعلومات والمعارف والخبرات، ومن أجل هذا أصبح تعلمها هدفا من الأهداف الخاصة بتدريس الدراسات الاجتماعية. لقد قرَّر البعض من المهتمين بالمجال، أن كل دقيقة يتم نشر أكثر من ٢٫٠٠٠ صفحة من الكتب والمجلات أو التقارير في مكان ما في العالم.

أن عملية التعلم لا تعتمد على عشوائية من الخبرات، ولكن تعتمد على بناء يرتبط بأهداف وتصميم وبالعمل المدرسي الذي يهتم بالتعلم المنظم والمحتوى الذي تم اختياره بعناية وتحقق فيه التتابع والاستمرار.

تتميز المفاهيم بالاستقرار. وفي المجتمعات الحديثة قد يتم تطوير بيانات جديدة ولكن المفاهيم تظل باقية لتفسير كثير من الأحداث والظاهرات والأشياء. فالعالم في تغير دائم ومستمر. فقد تتحول الصين من دولة شيوعية إلى دولة فاشية أو حتى ديمقراطية، وقد تصبح الولايات المتحدة الأمريكية ٥٤٠ ولاية. وقد يتحول اهتمام الإنسان إلى الفضاء الداخلي بدلا من الفضاء الخارجي، أو قد تكبر حبة القمح أو الأرز أو الذرة لتصبح كبيرة عن الحجم الذي ألفناه.

أن المفاهيم تعتبر خرائط للعالم الاجتماعي للإنسان، ولا تزال مهمة للحياة والمعيشة فهي عُمله معرفية ثابتة أو مستقرة.

يوجد في العالم أكثر من ٣ بليون فرد يعيشون على كوكب الأرض، كل منهم يختلف عن الآخر في خصائصه وسماته التي قد يصل عددها إلى ترليون أو بضع ترليون ولكننا نختصر الأرقام في مفهوم إنسان أو الناس.

ولكي نحكم على نظام مفاهيمي أنه جيد بالمقارنة بغيره، فعلينا استخدام معيار مثل التنبؤ بالمنفعة أو العائد. وعادة ما يميل العلماء إلى تصنيف الأحداث، العمليات، الأشياء وذلك بغرض زيادة تحكم الإنسان في البيئة.

وظائف المفاهيم في التاريخ

١- تساعدنا المفاهيم في الاهتمام بأشياء محددة من الخبرة. بمعنى أن تكون لدى الفرد القدرة على الانتقاء من بين الخبرات وذلك بالتركيز على بعض الملامح أو الخصائص.

٢- فمثلا مفهوم دولة، يساعدنا على إدراك الإطار السياسي لمجموعة من الناس يقيمون في مساحة من الأرض ويعيشون في ظل حكومة ما تكون مسئولة عن السيادة الداخلية والخارجية. وعلى ذلك فالمفاهيم تعتبر إطار للخبرة وتوجه الإدراك.

٣- المفاهيم تستخدم كمتغيرات بالنسبة لتعميماتنا. فهي ضرورية لاختبار التعميمات.

٤- تستخدم المفاهيم للتعامل مع عالم الأشياء الممكنة باستخدام رموز أو مصطلحات.

٥- تستخدم المفاهيم لتقويم الأشخاص، الأشياء، أو الأحداث. والتعامل مع المفاهيم كأداة تقويمية يعني عدم الوقوف عند حد الوصف للأشياء،ولكن أبعد من هذا.

دور المفاهيم في التعلم

تؤثر اللغة، الثقافة، النظام أو التصنيف الذي يتبعه الإنسان لتقليل تعقيد البيئة. يستجيب الإنسان للعالم المحيط به وهو في ذلك يعكس بعمق الثقافة التي ولد فيها وكذلك اللغة وطريقة الحياة والدين أو العقيدة.

ولذلك نقول أن نظم التصنيف التي يتبعها الفرد تتأثر بتعليمه. والتصنيف يعتبر وسائل عن طريقها يتم تحديد الأشياء الموجودة حولنا في العالم.

التصنيف يعتبر ضروري أيضا للتعلم المستمر والنظامي. والدور الآخر للتصنيف هو تزويدنا باتجاهات نحو الأنشطة الوسائلية. علاوة على أهمية إدراك مجموعات بين الأحداث بدلا من النظر إلى كل حدث على حدة دون إدراك العلاقة بينه وبين أحداث أخرى (خرائط العلاقات).

مفهوم الثقافة الجغرافية: تتزايد أهمية العناية بأساليب تنمية المفاهيم الجغرافية في ظل ظهور ما يسمى بالثقافة الجغرافية Geographical Literacy وهوية الثقافة الجغرافية. ذلك المجال يركز على قدرة الفرد في تحديد دول مختلفة. مدن. ملامح طبيعية على الخرائط. كما ويرتبط هذا المجال بالوعي الجغرافي ومستواه.

ووجدت بعض الدراسات التجريبية على عينة شملت ١٨٠٠ من طلاب الكليات أن الطلاب البنين (الذكور) كانوا أكثر دقة في تحديد الأماكن على الخرائط للولايات المتحدة من البنات وهذه الفروق في النتائج (بالنسبة لعامل النوع gender) قد لا تهم كثيرا بالنسبة لعملية التربية والتعليم.

وقد ركزت أيضا الدراسات حول الثقافة الجغرافية على الخرائط العقلية للطلاب وتطويرها.

وفي دراسة أخرى تمت في ٧١ موقع (مكان) في ٤٩ دولة وعلى عينة بلغ قوامها ٣٫٨٦٣ طالب بهدف اكتشاف إذا كان هناك فروق في الصور العقلية عن

العالم بالنسبة للموقع، الثقافة أو عوامل أخرى. وأظهرت النتائج أن الأفراد يميلون في استجاباتهم للخرائط المرتبطة بموقع الوطن الأم.

بينما نتائج بحوث أخرى أظهرت أن محتوى المنهج وطريقة عرضه وتنظيمه لا تساعد التلاميذ والطلاب على تكوين صور عقلية تحددت معاييرها في:

- تحديد قارات العالم Continents
- الموقع النسبي للقارات R. Location
- العلامات الصحيحة للقارات Correct Labels
- العلاقات بالنسبة للحجم Size relationship
- نوع المسقط المستخدم في رسم خريطة العالم

وأظهر البنين (الذكور) تفوق أكبر من البنات (الإناث)

↓

مهارة أكبر وأداء أعلى

Greater accuracy باستخدام تحليل التباين.

وهذه النتائـــج أظهرت الإطــــار المفاهيمي لخريطة العالم conceptual framework of the world.

وأظهرت النتائج أيضا أن:

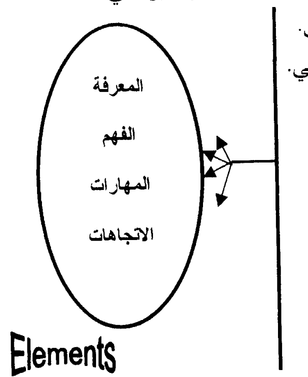
- معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية قبل الخدمة (أكفأ).
- معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية قبل الخدمة (أقل)

ولقد كان لهذا إنعكاساته على تعليم التلاميذ الصغار لمفاهيم جغرافية ولمفهوم مركب مثل مفهوم الثقافة الجغرافية والذي يعكس مدى فهم الطلاب للمادة الجغرافية ومدى وعيهم باللاندسكيب الطبيعي والبشري المحيط بهم ويتفاعلون معه في ظل عالم معقد زاد من تركيبه وتعقيده المخترعات التكنولوجية وقدرة الإنسان لمحاولة السيطرة والهيمنة على البيئة.

كما يزيد أهمية دراسة مفهوم الثقافة الجغرافية، التزايد المستمر والتغير الدائم في شخصية بعض الأماكن والبيئات ومواقع الأنشطة البشرية على سطح الأرض وتعدى ذلك إلى الفضاء الخارجي.

وعليه فإنه من الضروري الأخذ في الحساب تأثير البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد السياسي، البعد الثقافي، البعد التاريخي، والبعد التكنولوجي على سلوك الإنسان. وهذه الأبعاد جميعا والمشكلات والقضايا المرتبطة بها تحمل أبعادا جغرافية لها دلالتها ومن ثم يؤثر هذا في مادة الجغرافيا ومفاهيمها وأساليب تعلمها وكذلك الحال في مادة التاريخ.

وهذا ما يمكن تلخيصه في مناطق تسع للتعلم والخبرة هي:



١- الجانب الجمالي الإبداعي.
٢- الجانب البشري والاجتماعي.
٣- الجانب اللغوي والثقافي.
٤- الجانب الرياضي.
٥- الجانب الأخلاقي.
٦- الجانب الطبيعي الفيزيقي.
٧- الجانب العلمي.
٨- الجانب الروحي.
٩- الجانب التكنولوجي.

Areas

الفصل الثاني

بعض استراتيجيات التدريس

التي توفر التعلم النشط في الدراسات الاجتماعية

مفهوم الاستراتيجية في التدريس

يقصد بمفهوم الاستراتيجية في التدريس مجموعة الأفكار والمبادئ التي ترتبط بمجال معرفي معين تنطلق نحو تحقيق أهداف محددة من خلال استخدام أساليب ووسائل تساعدها على تحقيق تلك الأهداف مع اتباع أساليب معينة في التقويم للتأكد من تحقق الأهداف الموضوعة من قبل.

ويرى البعض أن الاستراتيجية في التدريس تعني الممارسات والإجراءات التي يتبعها المعلم داخل الفصل للوصول إلى نواتج تعليمية ترتبط بالأهداف الموضوعة من قبل.

ويرى البعض أن الاستراتيجية في التدريس تعني الممارسات والإجراءات التي يتبعها المعلم داخل الفصل للوصول إلى نواتج تعليمية ترتبط بالأهداف الموضوعة من قبل. وهي تعني أيضا حل مشكلة معينة وتتطلب من المعلم القيام بتحركات معينة داخل الصف وذلك لتحقيق مفهوم التعلم النشط الذي يقوم على تحقيق التفاعل والتواصل بين المعلم والتلاميذ وهناك بعض استراتيجيات التدريس التي يمكن أن تدعم وتؤكد مبدأ التعلم النشط ونعرضها في الصفحات التالية.

أولاً: التعلم التعاوني

التعلم التعاوني نوع من استراتيجيات التدريس يتم بموجبه تقسيم التلاميذ في الفصل إلى مجموعات صغيرة بحيث تتكون كل مجموعة من (٤ – ٦) تلاميذ يمارسون التعاون فيما بينهم ويتفاعلون مع بعضهم لتحقيق هدف معين.

ونظرا لكثرة المشكلات الشخصية والاجتماعية والاقتصادية، أصبح هناك حاجة ماسة إلى تعليم التلاميذ أساليب التعاون لحل هذه المشكلات.

وتتميز استراتيجية التعلم التعاوني بتنمية روح المسئولية لدى التلاميذ في إنجاز المهمة المطلوبة منهم في جزء من الدرس.

ومن خصائص استراتيجية التعلم التعاوني تحسين الفهم لدى التلاميذ بموضوع الدرس في جو تعليمي يساعد فيه كل تلميذ داخل المجموعة الصغيرة بقية أفراد المجموعة لتحقيق الهدف المرجو وذلك بتوجيه وإشراف من المعلم.

ويرى البعض أن المجموعة الصغيرة ينبغي أن تكون من (٢ – ٤) تلاميذ. وجملة القول أنه في إطار التعلم التعاوني يتبادل التلاميذ الأدوار ويستفيد بعضهم من بعض فيتحقق التعلم المرغوب.

ويحقق التعلم التعاوني خصائص مرغوبة في التلاميذ منها:

١ – التعاون

٢ – تحمل المسئولية

٣ – الإخلاص

٤ – الحماس في بيئة الصف

ويعتبر التعلم التعاوني استراتيجية تدريسية تحقق التعاون بين التلاميذ بدلا من روح المنافسة وبدلا من التعلم الفردي. وعلى الرغم من أن الأخير مطلوب أيضا، إلا أن التعاون في الفصل يظل هدفا سامياً ينبغي الاهتمام به في مدارسنا.

أسس التعلم التعاوني

١ – مراعاة الفروق الفردية

٢ – المشاركة الإيجابية من المتعلم

٣ – المناقشة الجماعية

٤ - تشجيع التلاميذ على التعاون والعمل في مجموعات

المهارات التي ينميها التعلم التعاوني

١- الثقة بالنفس.

٢- القدرة على الاتصال.

٣- احترام الرأي الآخر.

٤- تقدير العمل التعاوني.

٥- ينمي الملاحظة والاستنتاج والتنبؤ والاتصال والقدرة على التصنيف واستعمال الأرقام والقياس والقدرة على إدراك العلاقات المكانية والزمانية. والقدرة على فرض الفروض وتفسير البيانات وغيرها وكل ذلك نسميه عمليات العلم.

خصائص التعلم التعاوني

- تعاون أعضاء المجموعة الصغيرة وتقسيم العمل.
- تكون علاقات ودية.
- الاهتمام بالانجاز لعمل المجموعة.
- كسب احترام الزملاء وتقدير كل تلميذ لجهد الآخر.
- خفض معدل القلق في موقف التعلم.
- توزيع العمل القيادي داخل المجموعة.
- من خلال التعاون يكون هناك فرص للتعبير والتمرين والتجريب.

أسلوب معالجة أعمال المجموعة الصغيرة

وهنا تقع المسئولية على المعلم في متابعة تصرفات أعضاء المجموعة الصغيرة وتحسين عملها عن طريق الملاحظة المباشرة والملاحظة غير المباشرة.

ويمكن أن تنجح استراتيجية التعلم التعاوني باتباع الخطوات التالية من قبل المعلم مع طلابه:

١- تحديد الأهداف التعليمية للدرس.

٢- تحديد حجم مجموعة التلاميذ بحيث لا تزيد عن ٧.

٣- توزيع التلاميذ على المجموعات لتكوين مجموعات غير متجانسة.

٤- تنظيم حجرة الفصل.

٥- توفير الوسائل والأدوات التعليمية المطلوبة.

٦- توزيع الأدوار.

٧- توضيح المهمة.

٨- شرح معايير النجاح.

٩- متابعة المعلم لمشكلات أعضاء المجموعة.

١٠- تدخل المعلم لتقديم المساعدة أحيانا وليس دائما.

١١- تقديم ملخص للدرس يشترك فيه التلاميذ مع المعلم.

١٢- تقويم أعمال التلاميذ على المستوى الفردي والجماعي.

وقد يلجأ تلميذ في مجموعة إلى زميل له في مجموعة أخرى لتوضيح شئ أو الاستفسار عن معلومة، ولكن من المهم أن نشير هنا إلى أن التقييم قد يكون فرديا أو جماعيا.

وتقسم أجزاء الدرس إلى أعمال فردية وأعمال على مستوى المجموعة ينفذها التلاميذ مستخدمين أسلوب الاستقصاء التعاوني ومناقشات المجموعة والمشروعات التعاونية. وقد يقوم التلاميذ بجمع معلومات عن الدرس من مصادر مختلفة مثل

مكتبة المدرسة. وقد يطلق البعض على هذا الأسلوب الأخير الاستقصاء التعاوني لاعتماد التلاميذ على البحث والمناقشة وجمع المعلومات.

ويمكن لمعلم الدراسات الاجتماعية القيام أولا بتحليل محتوى الدرس واستخراج المفاهيم الرئيسية والفرعية ويترك التلاميذ تستقصى معا من خلال مصادر التعلم (الأطلس، الخرائط، المجلات، الكتب).

والخلاصة أن بيئة التعاون مطلوبه في الفصل وكذلك بيئة التنافس وذلك لمواجهة الفروق الفردية والفروق في مستويات تحصيل التلاميذ ومواجهة الذكاءات المتعددة لديهم في الفصل.

ومن ثم يلاحظ في ضوء ما سبق عرضه أن التعلم التعاوني كاستراتيجية تدريسية يمر بمراحل ثلاث هي التخطيط - التنفيذ - التقويم.

مزايا التعلم التعاوني

١- تنمية روح الفريق.

٢- يحقق فوائد نفسية واجتماعية وتعليمية.

٣- يحقق القدرة على التعبير عن الذات.

٤- يعالج الانطوائية لدى بعض التلاميذ.

٥- القضاء على الملل والرتابة في أثناء الحصة.

٦- زيادة دافعية التلاميذ نحو التعلم.

ثانياً: العصف الذهني

العصف الذهني استراتيجية تدريس توفر مناخاً ديمقراطيا في حجرة الفصل وتهدف إلى استثارة أفكار التلاميذ عن طريق طرح سؤال أو مشكلة عليهم ثم جمع كل الأفكار مهما كان نوعها أو مستواها مادامت متصلة بالمشكلة.

مميزات العصف الذهني

١- تحديد مدى فهم التلاميذ للمفاهيم والمبادئ.

٢- اكتساب التلاميذ مهارات الاستماع والاتصال الشفهي والتفكير الابتكاري.

٣- اقتصادية لا يتطلب سوى سبورة وطباشير وبعض الأوراق والأقلام.

٤- تؤدي إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلات.

٥- تثير انتباه التلاميذ.

والعصف الذهني موقف من مواقف حل المشكلة يتبادل فيه التلاميذ الأفكار التي تطرأ على أذهانهم حتى ولو كانت هذه الأفكار غير مألوفة.

ولذلك فالعصف الذهني يتطلب إطلاق الأفكار والتصورات والتعامل معها ويحمل العصف الذهني بما يتضمنه من أفكار لحظات استبصار وإبداع وجديد من الأفكار التي يمكن للفرد أن يولدها.

ومن أجل هذا يرى البعض أن العصف الذهني يعتبر من الأفكار الشائعة في تنمية الأفكار.

ولذلك يتميز العصف الذهني بالمناقشة الحرة وحفز الذهن لإنتاج الأفكار ويراها البعض طريقة لتنمية التفكير الابتكاري واستراتيجية منظمة يمكن من خلالها حل المشكلات.

ويسمى العصف الذهني مسميات عديدة منها على سبيل المثال القصف الذهني، واستمطار الأفكار، وعصف الدماغ، عصف الأفكار، قدح الذهن، مهاجمة المشكلة ذهنيا.

العصف الذهني وطبيعة الدراسات الاجتماعية:

تتميز الدراسات الاجتماعية بصعوبة تعلمها نتيجة لعوامل كثيرة منها ما يتعلق بطبيعة المحتوى الدراسي وما يتضمنه من مفاهيم، ومنها ما يتعلق بطرق التدريس

شائعة الاستخدام، ومنها ما يتعلق بطرق معالجة وتنظيم المحتوى، ومنها ما يرتبط بمعتقدات قديمة ترسبت في العقول عند المعلمين والتلاميذ عن طبيعة الدراسات الاجتماعية (جغرافيا وتاريخ).

وسبب آخر يرتبط بأدوات وأساليب التقويم والاختبارات المستخدمة في مدارسنا ومؤسساتنا التربوية.

مميزات أسلوب العصف الذهني

١- إنتاج أفكار الجماعة أكبر من إنتاج الفرد للأفكار.

٢- يسهم في تنمية علاقات التعاون والتنافس في آن واحد.

٣- يساعد على تنمية الديمقراطية في المناقشة.

٤- يعالج مشكلة الفروق الفردية بين التلاميذ.

٥- المثابرة والعمل المتواصل من مميزات العصف الذهني.

٦- أنه يساعد في إنتاج وتوليد الأفكار الجديدة.

٧- تستغرق جلسة العصف الذهني من ١٥ – ٦٠ دقيقة.

٨- الانهماك النشط في المناقشة فيعالج السلبية لدى بعض التلاميذ.

٩- يحرر الفرد من الجمود العقلي والخجل والخوف.

١٠- يعتبر دافع للابتكار لدى الطلاب.

١١- أنه استراتيجية جماعية وليس التعلم الفردي.

١٢- يستخدم في التعليم العام والتعليم الجامعي.

ويقوم العصف الذهني على مبدأ أن الكمية تولد النوعية بمعنى أن كثرة الأفكار المطروحة في جلسة العصف الذهني سوف توصل إلى نوعية جيدة من الأفكار.

كما يقوم على الدعم الاجتماعي للفرد أي أن أعضاء مجموعة العصف الذهني تساعد على دعم آراء الفرد وتعزيز توليد الأفكار. ولذلك فهو يحقق النمو الاجتماعي والنمو العقلي المعرفي لدى الفرد.

طرق دعم وتقوية جلسات العصف الذهني:

١- عدم النقد.

٢- إطلاق العنان للأفكار.

٣- الاهتمام بكم الأفكار.

٤- الربط بين الأفكار وتطوير أفكار الآخرين.

ثالثاً: استراتيجية لعب الدور
Role Play Strategy

ترتبط هذه الاستراتيجية بالإجابة عن السؤال. ماذا تفعل لو كنت مكاني؟

فهي استراتيجية تعتمد على معارف وخبرات سابقة وترتبط بموقف تعليمي مرتبط بأحد نواحي الحياة. ولذلك نقول أن لعب الأدوار تعتمد على محاكاة موقف واقعي يتقمص فيه كل متعلم من المشاركين في النشاط أحد الأدوار. وقد يتقمص المعلم دور شخص آخر أو دور شئ آخر.

مميزات لعب الأدوار:

١- تزيد من اهتمام المتعلمين بموضوع الدرس.

٢- تشجع على روح التلقائية لدى المتعلمين.

٣- يتعرف المعلم من خلاله على أساليب التفكير عند التلاميذ.

٤- تساعد على حسن التصرف.

٥- تساعد في تنمية القدرة على إقناع الآخرين.

خطوات الاستراتيجية

١ - الإعداد للتطبيق

صياغة مشكلة الدرس (موقف محير)، واستخدام بطاقات في ذلك.

٢ - التهيئة

مراجعة الموضوعات السابقة للدرس، واختيار من سيقوم بلعب الأدوار، وأن يترك للمتعلمين المشتركين فرصة للتفكير، وكتابة أسئلة على السبورة لإثارة التفكير لدى باقي المتعلمين. ويمكن أن يطلب المعلم من باقي المتعلمين تسجيل ملاحظاتهم أثناء تأدية الأدوار.

٣ - التنفيذ

يطلب المعلم من القائمين بالأدوار تنفيذ المهام.

٤ - الخاتمة

يناقش المعلم تلاميذه في المفاهيم المرتبطة بموضوع الدرس.

خصائص لعب الأدوار:

- من يقوم بلعب الأدوار ينبغي أن يكون من ذوي المستوى العقلي المرتفع.
- مسرحة المناهج تختلف عن لعب الأدوار حيث أن مسرحة المناهج تعتمد على إعطاء المتعلمين (سيناريو) لما سيقومون به والتدريب عليه.

التخطيط للعب الأدوار

يقوم المعلم أولا بتحديد موضوع الدرس الذي يناسب هذه الاستراتيجية ثم يحدد الأهداف السلوكية (معرفية - وجدانية - مهارية). يحدد المعلم المفاهيم المتضمنة في الدرس.

ثم يحدد مصادر التعليم والتعلم مثل بطاقات ورقية لأداء الأدوار أو شريط فيديو أو برنامج كمبيوتر مصاحب يرتبط بالدرس ويكمله.

وعلى المعلم أن يركز في استراتيجية لعب الأدوار على المعلومات العلمية المرتبطة بموضوع الدرس ومراعاة أدب الحوار والمناقشة واتباع الأسلوب العلمي في التفكير.

وعلى المعلم دراسة محتوى المادة (مادة تخصصه) وتحديد الموضوعات المناسبة التي يمكن استخدام استراتيجية لعب الأدوار فيها واستخدام التعزيز المناسب لأداء المتعلم.

عزيزي الطالب المعلم فكر في طرق وأساليب التقويم المناسبة أثناء استخدام استراتيجية لعب الأدوار

رابعاً: استراتيجية حل المشكلات

" تحديد المشكلة – جمع المعلومات – فرض الفروض – إختبار صحة الفروض – الاستنتاج – التعميم"

تنمي هذه الاستراتيجية قدرة التلاميذ على الملاحظة والعمل الجماعي واتخاذ القرار والتفكير الحر. واستراتيجية حل المشكلات عبارة عن نشاط تعليمي يواجه فيه المتعلم مشكلة حقيقية يسعى لحلها مستخدما المعلومات والمعارف التي لديه.

وحل المشكلات استراتيجية تسير حسب خطوات الطريقة العلمية في البحث والتفكير ويصل الفرد في النهاية إلى استنتاج هو بمثابة حل المشكلة ثم إلى تعميم حتى يتحول الاستنتاج إلى قاعدة علمية.

مزايا الاستراتيجية

١- تنمية مهارات العمل الجماعي وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العلم والعلماء.

٢- إضفاء التشويق والإثارة على الجو التعليمي.

٣- ربط الموضوعات الدراسية.

٤- تطبيق القواعد والنظريات بطريقة عملية.

٥- تنمية القدرات العقلية العليا للمتعلمين مثل الاستنتاج والتحليل.

خطوات استراتيجية حل المشكلات:

← يخطط المعلم لوضع التلاميذ أمام مشكلة حقيقية (الشعور بالمشكلة)

← يساعد المعلم تلاميذه في تحديد المشكلة (تحديد المشكلة)

← هل المشكلة مصاغة بشكل جيد وواضح.

← يجمع التلاميذ معلومات وبيانات عن المشكلة.

← يقترح التلاميذ حلول ممكنة للمشكلة(فرض الفروض).

← هل الفروض دقيقة في صياغتها؟

← يختبر التلاميذ الفروض.

← يتوصل التلاميذ إلى حل للمشكلة.

نصائح للمعلم في استخدام الاستراتيجية:

ينبغي عليك عزيزي المعلم تحديد مصادر التعلم التي سوف تساعد في تقديم المشكلة (الدرس).

ويتم صياغة المشكلة في صورة عبارة خبرية أو سؤال وعلى أن تكون المشكلة قابلة للبحث والاختبار.

وتتنوع مصادر المعلومات حسب طبيعة المشكلة، ويمكنك عزيزي المعلم أن تجعل الاستراتيجية فعالة عن طريق:

١- أن يتم العمل في مجموعات بين التلاميذ.

٢- تحدد المشكلة بالتعاون بين المعلم والتلاميذ.

٣- مراعاة الوقت في تنفيذ الاستراتيجية.

٤- تشجيع التلاميذ على عرض النتائج في شكل جداول وبيانات.

٥- تشجيع التلاميذ على وضع تصميم لحل المشكلة.

٦- يتم جمع المعلومات قبل الحصة وأثناء الحصة بالنسبة للتلاميذ.

٧- ينظم التلاميذ في الفصل (فردي -- جماعي).

٨- وضع اسم الموضوع (الدرس) أو الموضوعات (الدروس) وصياغة مشكلات تتناسب وطبيعة موضوع الدرس.

التخطيط للاستراتيجية:

- تحديد الدرس.
- تحديد الأهداف السلوكية (معرفية – مهارية – وجدانية)
- تحديد المفاهيم المتضمنة في الدرس.
- الأدوات المستخدمة.
- إجراءات تنفيذ الاستراتيجية: الشعور بالمشكلة ... إلخ
- مع وضع هذه الإجراءات في شكل أنشطة.

خامساً: استراتيجية اللعب والمحاكاة

مقدمـة: يرتبط التطور الحالي في حقل الجغرافيا بنظريات وقضايا ظهر بعضها في ق ١٩ والبعض الآخر في ق ٢٠ مثال ظهور نظرية الفريد ويبر Alfed Weber

الخاصة بالمركز الصناعي والتي ظهرت بوادرها عام ١٩٠٩ ونموذج بيرجس E.W.Burgess المركزي عن تطور المدن عام ١٩٢٧ ثم والتركريستلر W. Christler الذي قدم نظريته عن المكان المركزي عام ١٩٣٣ . وقد انتشرت هذه الأفكار الجغرافية على نطاق واسع خلال الستينات في معظم الجامعات بالسويد والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة. وساد الرأي القائل بأن الجغرافيا علم مميز ولذا ينبغي استخدام وتطبيق الأساليب الإحصائية المختلفة والنماذج النظرية وصياغة واختبار صحة الفروض فيها.

ولقد زاد التركيز في فروع الجغرافيا المختلفة على دراسة العمليات . فالجيمورفولوجيين مثلا بدءوا يركزون انتباههم على دراسة العمليات الطبيعية وقياس معدلات هذه العمليات وأشكال سطح الأرض المختلفة. وفي الجغرافيا الحيوية ساد نفس الاتجاه لدراسة التفاعل المعقد داخل الطبيعة ومحاولات الإنسان لاستغلال البيئة. وفي مجال الجغرافيا البشرية زاد الاهتمام بدراسة جوانب السلوك المكاني وحركات الإنسان وأثرها على التنظيم المكاني ومن ثم وجهت جغرافية العمران اهتمامها تجاه العمليات الاقتصادية والاجتماعية والتفاعل الحادث داخلها وذلك حول المدينة أو داخلها. هذا التطور الفكري في مجال الجغرافيا لم يكن نتيجة لتراث معرفي بقدر ما هو أساسا طريقة للتفكير. ولقد انعكس ذلك على زيادة التأكيد على جوانب التحليل والتفسير المنطقي بعدما كان الاتجاه العام هو الوصف. وأصبح من الضروري أن يشترك الأفراد في عمليات اتخاذ وصناعة القرار من خلال مداخل مثل لعب المحاكاة ولعب الأدوار والمناقشات الجاهزة الأعداد بالإضافة إلى المناظرات العلمية ومداخل تربوية أخرى. وتعتبر فكرة اللعب و المحاكاة Games And Simulation قديمة من حيث استخدامها في مجال التربية ويمكن تتبعها من خلال كتابات برونر Bruner وبياجيه Piaget وميد Mead ومورنيو Morenr وديوى Dewey وروسو Rousseau وقد ظهرت عديد من الكتابات المنشورة في الألعاب لأكاديمية

والمحاكاة مثل المقالة التي نشرتها فارعه حسن سليمان في مجلة التربية المعاصرة (العدد الثاني – سبتمبر ١٩٨٤) عن الألعاب الأكاديمية وتدريس الجغرافيا . و الكتابات المنشورة في الألعاب والمحاكاة في الصحف والجمعيات التربوية خلال السبعينات في بريطانيا.

وتقوم اللعب والمحاكاة على التنافس والمشاركة والتعاون لذلك فهى خبرة تعلم جيده لتمثيل الواقع في صورة مبسطة بهدف تحقيق أهداف تعليمية في قالب يتناسب ومستويات المتعلمين مع حذف كثير من التفصيلات الدقيقة الموجودة في هذا الواقع . وهناك من المؤشرات ما يؤكد فاعلية الألعاب والمحاكاة في جوانب الاتجاهات وتحسين دافعية المتعلم والتي تعتبر من أهم الأمور لأي موقف تعليمى . والمقصود بالدافعية هنا الدافعية الحافزة أو المحركة والتي تسمى بدافعيه التحصيل التي قد تحدث بواسطة عملية تسمى بالتوقع أو بالترقب كمقدمة للمكافأة والجزاء ، ويرتبط ذلك بتحديد للأهداف التعليمية المتوقعة .

وتتضح أهمية هذا المدخل في تحسين مهارات اتخاذ القرار لدى كل من المعلم والتلاميذ ، وهى نموذجا للمهارات الاجتماعية التي تسعى برامج تعليم الجغرافيا لإكسابها للتلاميذ في مستويات العمر المختلفة وقد تستخدم الألعاب والمحاكاة في الفصول المدرسية التي بها تباين في مستوى الذكاء على اعتبار أنها نشاط يشترك فيه الطلاب في وقت واحد مع مراعاة خلق بيئة ملائمة للتلاميذ المبتكرين الذين لديهم استعداد لإنتاج وتقديم أفكار جديدة تفيد في علاج أوحل المشكلة محور اللغة الأكاديمية .

أسس تصميم الألعاب الأكاديمية.

قد يرغب بعض المعلمين أو المهتمين بتدريس الجغرافيا أو التاريخ في عمل نموذج أو نماذج لبعض الألعاب الأكاديمية ، وعندئذ عليهم اتباع الخطوات التالية كمرشد في العمل :

١- تحديد المفهوم الأساسي أو العمليات المرغوب توضيحها.

٢- تحديد المادة التعليمية التي سوف تصمم في ضوئها اللعبة أو المحاكاة.

٣- تحديد طبيعة اللعبة أو المحاكاة فيما يتعلق بالنقاط التالية :

أ- الأجهزة العلمية اللازمة .

ب - المنافسة بين التلاميذ.

جـ - المساهمة الفعلية من المعلم.

٤- تحديد المشتركين في اللعبة أو المحاكاة.

٥- تحديد الأهداف التي يسعى لتحقيقها المشتركون في اللعبة.

٦- تحديد الخطوات والعمليات التي سوف تحدث أثناء القيام بتنفيذ اللعبة وكيف سيتم تشغيل النموذج المصمم.

٧- تحرك التلاميذ المشتركين في اللعبة لتبادل الأدوار.

٨- محددات اللعبة.

٩- رسم القواعد الأساسية للعبة.

١٠- الموازنة بين اللعبة المصممة والواقع الحقيقي.

وتعتبر الألعاب الأكاديمية بذلك شكل من أشكال استخدام النماذج أو تطوراً لها .

ومعظم النماذج في تدريس الدراسات الاجتماعية يمكن تصنيفها إلى نوعين : الأول ويتم فيه عرض التفصيلات الدقيقة للواقع ، والثاني يعتبر في مجمله رمزيا ويهتم بالخطوط الرئيسية دون التفصيلات الدقيقة مثل نموذج نظام المجموعة الشمسية.

وفي تصميم الألعاب الأكاديمية ينبغي عدم تعقيد اللعبة الأكاديمية وألا يختفي الهدف من استخدام لعبة معينه وألا تصبح هدفا فى حد ذاتها ، وعلى المعلم الا يغفل ان التلاميذ غالبا يتظاهرون بالفهم.

والخلاصة انه ليس هناك نموذج واحد من الطرق نوصي باتباعه وإنما خير أنواع الطرق ما يساعد على تحقيق أهداف المادة الدراسية التي تحدد في أحداث تغييرات لدى التلاميذ تنتقل بهم إلى مستوى أفضل وبالتالي تؤدى إلى حياة اجتماعية أفضل ولذلك فإن المطلوب من معلم الدراسات الاجتماعية ما يلي :

١- الإلمام بطبيعة الواقع الاجتماعي الذي يأتي منه التلميذ ثم يعود إليه.

٢- الإلمام بطبيعة المادة الدراسية التي سيقدمها لتلاميذه.

٣- فهم خصائص نمو التلاميذ يسمح له بأن يكون على وعى في كل لحظة من لحظات تعامله معهم بالمبادئ التي تتحكم في نموهم العقلي والاجتماعي والنفسي.

لذلك يجب على المعلم أن يتقن المادة التي يقوم بتدريسها سواء الجغرافيا أو التاريخ ، لأنه إذا لم يتقنها فلن يستطيع أن يوجه تلاميذه ويرشدهم فيها وعند اتقان المعلم للمادة فإنه يجب أن يلم بمقدار من بقية هذه المواد لأنه سيحتاج في تدريسه إلى كثير من علاقاتها وقد تضطره ظروف مدرسته إلى تدريس أكثر من فرع من فروع الدراسات الاجتماعية.

وما نحب أن نلقى الضوء عليه هنا ، أن ما يتعرض له العالم الآن والمجتمعات العربية من تحويلات وتغيرات سريعة وكبيرة ، تؤثر من غير شك على سلوك الناس ومشاعرهم واتجاهاتهم ، وتفرض على معلم الدراسات الاجتماعية في مجتمعاتنا العربية ملاحقه والتكيف مع هذه التحويلات والتغيرات فهل تم أعداده وتدريبه لملاحقة تلك التغيرات هذا سؤال على جانب كبير من الأهمية ، وينبغي أن يشغل به المختصين في حقل التربية أنفسهم به وذلك لقوة العلاقة بين مجال الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا - التاريخ) ونمو المسئولية الذاتية والمسئولية الاجتماعية وهما من بين الأهداف التي يسعى لتحقيقها استراتيجية اللعب والمحاكاة.

نموذج النقل بالطرق:

القسم الأول من اللعبة

توصيات للمعلم :

تؤكد هذه اللعبة الأكاديمية على الدور الحيوي للنقل وتطور الصناعة في مصر.

هدف اللعبة :

١- توضيح طبيعة التجارة الداخلية وتدفق المواد الخام ، التصنيع ، البضائع والغذاء من إقليم إلى أخر.

٢- توضيح موقع المدن الهامة وطرق المواصلات البرية التي تلعب دورا هاما في النقل السريع.

٣- توضيح مناسبة إقليم دون أخر لإقامة مصانع فيه وصعوبات المواصلات الناتجة عن ذلك.

٤- توضيح اقصر الطرق المؤدية إلى أماكن استخراج المواد الخام وأماكن التصنيع.

يمكن أن تلعب هذه اللعبة بواسطة (٤:٢) أفراد أو (٤:٢) أزواج بحد أقصى ٨ تلاميذ لكل مرة.

الإعداد والتنظيم :

١- تجهيز زهر الطاولة وعليه خلط الزهر ، خريطة ، جدول بيانات.

٢- تجهيز ٤ كارت لكل لعبة كما يلي :

اسم الشركة : **شركة الأسمدة العضوية بشبرا** **الترتيب – الأول**	**اسم الشركة :** **شركة كاترون للصناعات الإلكترونية ببنها** **الترتيب – الثانى**
اسم الشركة : **شركة مصر للزيوت والصابون** **الترتيب – الثالث**	**اسم الشركة :** **شركة أبو زعبل للكيماويات المتخصصة** **الترتيب – الرابع**

يتم رسم أو تخصيص كارت لكل شركة .

٣- جهز كارت موضح فيه أسم المنتج والمكان الخارج منه والمكان المنتجه اليه مثال.

المنتج : أغذية محفوظة
من : القاهرة
إلى : الفيوم

٤- جهز كارت موضح فيه مدى نجاح عملية النقل (الرحلة البرية) كما هو في المثال التالي :

الرحلة متقدمة كما هو مخطط لها	أو	يوجد اصلاح بالطريق أدى إلى تأخير بالوقت
أو رياح شديدة خماسينية على الطريق ادت إلى التأخير	أو	عطل حدث بالسيارة أو الناقلة

عليك ترقيم الكارت ليسهل معرفة كل واحد بعد دمجهم مع بعض.

- وعلى التلاميذ الذين يقومون بدور الشركات المختلفة أن يدرسوا القواعد الخاصة باللعبة وأن يتعرفوا على الخريطة وعلى جدول تسجيل البيانات قبل بداية اللعبة.
- يمكن لأكثر من شركة اختيار مدينة واحدة كمستودع أو محطة وصول .
- وعلى الشركة التي تتسبب في تعطيل إنجاز اللعبة أن تنتظر حتى يتم إلقاء زهر الطاولة أو النرد بواسطة شركة أخرى.
- وينبغي ملء الاستمارة الموضحة أسفل كلما تقدمت خطوات اللعبة.

رقم المهمة	اسم الشركة			الطرق التي تم استخدامها للنقل					ملاحظات
	المنتج	من	إلى						
١									
٢									
٣									
٤									
٥									
٦									
٧									

- ليس هناك رقم معين لزهر النرد يشير إلى إنهاء اللعبة.
- على الشركة اختيار مستودع أو محطة وصول أخرى في حالة القيام بأكثر من رحلة أو مهمة.
- وتعتبر الشركة التي تكمل ثمانية مهام أو رحلات هي الشركة الرابحة وعلى الشركات الأخرى إكمال دورتها حتى إنهاء اللعبة.
- في الاستمارة الموضحة مسبقا يمكن إيضاح الأسباب وراء نقل سلعة دون أخرى من مكان معين لمكان أخر.
- هل اختيارك لمحطات الوصول كان موفقا وإذا لم يكن هكذا ماذا تعتقد أن يكون السبب.؟
- حدد على الخريطة المدن والبلدان التي سوف تستفيد من إنشاء طريق برى جديد.
- وهذه اللعبة تفيد التلاميذ بتعريفهم بحركة التبادل التجاري داخل مصر .
- وعليك تشجيع وتعزيز الاستجابات الجيدة من تلاميذك .

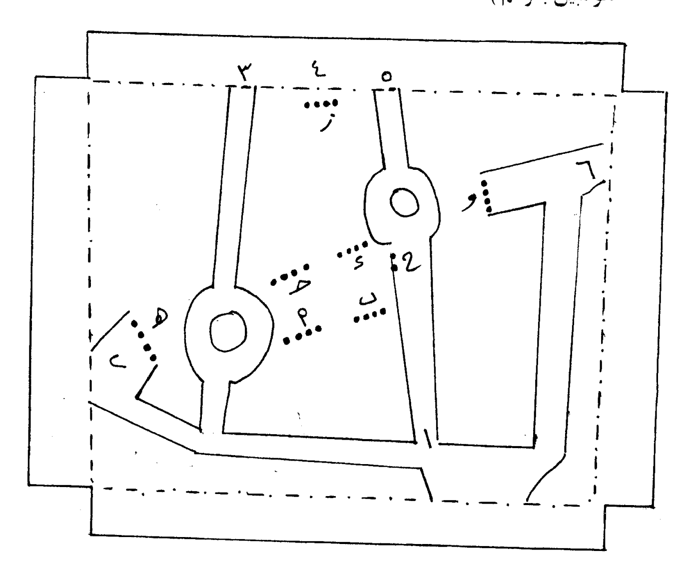
القسم الثاني من اللعبة

نظام لطريق جديد

هدف هذا القسم هو إظهار الآثار الخاصة بالنقل البرى على المدن . فنظام المرور يختلف داخل المدن عن خارجها من حيث ضبط سرعات المواصلات وعلى التلاميذ أن يدركون الآثار المترتبة على ذلك.

كيف يمكنك عمل النموذج :

١ - أحضر قطعة من الورق السميك المقوى واقطع الزوايا الأربع للقطعة (كما هو مبين بالرسم).



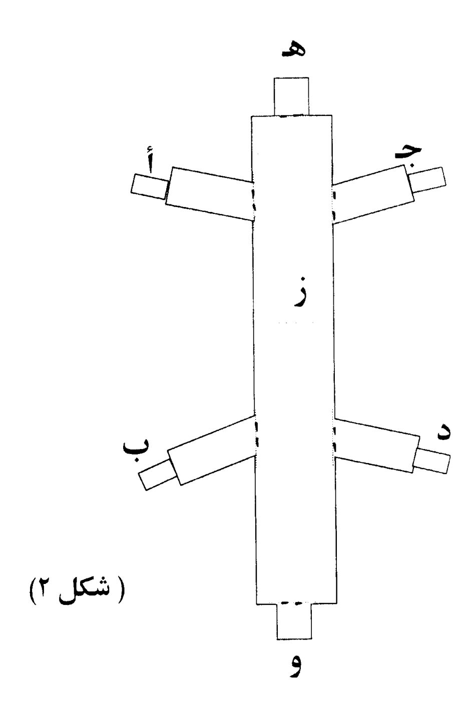
شكل (١)

تم اعمل ثقوب على طول الخطوط المتقطعة مستخدما آله حادة لهذا الغرض.

اثـن الجوانـب إلى الأسـفل ثـم باسـتخدام الصـمغ الصـق الأركـان، ويمكـنك استخدام شريط لاصق لهذا الغرض مكونا في النهاية شكل صندوق.

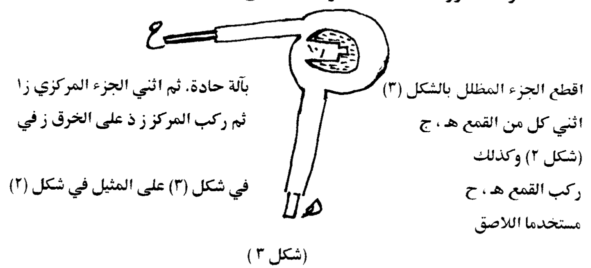
٢- احضر قطعة أخرى من الورق السميك المقوى وصممها على هيئة الرسم الموضح أسفل (شكل ٢)

اقطـع علـى طـول الخـط المثقوب في النقطة (ز) ثم اثني الجوانب أ،ب،جـ ، د ثـم اجعل الجهتين هـ ، و يتدلى كـل منهما لأسفل . ثم ركب القطعة على القطعة الأولى الموضحة في شكل (١) مستخدما شريط لاصق.



(شكل ٢)

٣- أحضر قطعة ورق سميكة ثالثة وصممها على هيئة (الشكل٣)



(شكل ٣)

توجيهات للتلاميذ

يتم شرح تطور النقل في مصر منذ أن كان معتمدا على النقل البحري ثم تطور أهمية النقل البرى وذلك بواسطة المعلم .

١- يتم ممارسة اللعبة باستخدام خريطة لمصر موضحة عليها المدن الصغرى والكبرى والطرق البرية المستخدمة التي تربط بين المدن الرئيسية.

٢- يمكنك ملء الاستمارة بالمعلومات اللازمة المتضمنة أسماء الشركات والمدن التي ستنقل منها والتي ستنقل إليها . ولا تستخدم طريقة أكثر من مرة.

٣- عندما تكمل شركتك مهمتين فينبغي اختيار مدينة أخرى للجولة الثانية.

٤- الشركة التي تنهى الثمانية مهام تكون هي الشركة الفائزة.

٥- صنع المنتجات التي سوف تنقل تحت المنتجات الرئيسية التالية:-

أ- مواد خام .

ب- مواد مصنعة

جـ- غذاء ومحاصيل

د- مشروبات

٦- انظر لخريطة مصر الخاصة بالمدن والطرق ثم اعمل قائمة تذكر فيها الأسباب التي جعلت من الطرق البرية موردا حيويا وسريعا للتجارة والمواصلات.

٧- استخدم خريطة مصر وحدد الأماكن التي يمكن إنشاء طرق برية عليها موضحا المدن والأقاليم المستفيدة من ذلك.

٨- استخدام الخريطة والنموذج في توضيح النقل وسيولته.

٩- اكتب مقاله وضح فيها كيف أن إنشاء طريق برى مجاور لمسكنك أثر على حياة سكان المنطقة وكان له أثر في تغيير طبيعة المنطقة.

سادسا: استراتيجية السؤال

من الضروري توجيه اهتمام خاص لمهارات صياغة وتوجيه الأسئلة بوصفها مهارات أساسية ورئيسية يجب على المعلم ان يكتسبها أو يتقنها أو ينميها فلقد أثبتت الأبحاث أن المعلمين يقضون معظم الوقت في توجيه الأسئلة اكثر من اى نشاط لفظي أخر. كما أشارت أن المعلم يسأل ما بين ثلاثة أسئلة إلى ستة أسئلة في الدقيقة. وأهمية هذا الأسلوب هو انه يدخل في كل استراتيجيات التدريس.

وينبغي أن نكون حذرين من أن يكون استخدام الأسئلة لواحد من الآتي :

١- ملء وقت من الموقف التعليمي.

٢- تشجيع الطلاب على التخمين لحقائق لا يعرفونها.

٣- استرجاع وتكرار حقائق محفوظة.

وهنا بعض الأمثلة عن أسئلة والأغراض التي تخدمها:

الأسئلة	الأغراض
١- ما المقصود بمصطلح دلتا ٢- لماذا نغسل أيدينا قبل الأكل أو الوجبات	تنمية القدرة على التحديد. تنمية المهارة الخاصة بايجاد تفسيرات لشئ ما بتفسير عقلانى أو تنمية مهارات التفسير.
٣- إعتمادا على ما تعلمناه حتى الآن ما النتائج التي يمكن ان يحصل عليها فرد عن الحياة قبل الاستعمار في بعض الدول الافريقية؟	تنمية المهارة أو القدرة على التلخيص لافكار وعمل خلاصات او خاتمة.
٤- في ضوء الخبرة الأمريكية في كتابة الدساتير ماذا تتوقع ان تكون النتيجة للتجربة النيجيرية مع دستور الحكومة الجديد؟	تنمية القدرة على نقل مبادئ أو حقائق لمواقف جديدة.

خصائص السؤال الجيد

1- Questions should be short and to the point. Their meaning should be clear to the student even though he may not know the answers.

2- Be definite and be clear: ambiguous questions should be avoided.

3- Be challenging; questions should encourage thought before being answered.

وقد يستخدم المعلم سؤالا أو عدة أسئلة من أجل تحديد بؤرة الدرس وتركيز انتباه الطلاب على هذه البؤرة. وقد يقدم مفهوما جديدا مثل مرض الحصبة أو مكافحة الحشرات.

وكلمات مثل what, where, why, how and when أمثلة للأسئلة الموجهة لبؤرة الدرس مثال:

How is the seat of government in every nation identified?

وقد يسأل المعلم أسئلة للشرح ، أو التوسيع حول نقطة ، أو تضيف ، أو إصدار رأى أو حكم ، أو أسئلة مقارنة أو مناقشة موضوع في مجال دارس معين وعادة ما تكون اسئلة الطلاب معبرة عن حاجاتهم أو شكهم في نقطة أو في موضوع الدرس

ومن الأهمية تشجيع الطلاب على أن يسألوا ويكون لديهم المبادرة بالسؤال. وتقع المسؤلية كاملة على المعلم في ملاحظة النمو العقلي للطالب ولتحقيق ذلك ينبغي أن يجيب المعلم على أسئلة طلابه بصبر واهتمام. وقد يحول المعلم سؤال الطالب إلى أسئلة صغيرة موجهة للطالب تكون إجابة الطالب عليها تكون هي إجابة السؤال الموجه بداية للمعلم.

مثال لذلك:

س: ما هي أفضل ولاية في الولايات المتحدة الأمريكية؟

المعلم قد يحسب ماذا تعني بكلمة أفضل؟ هل تعني أي ولاية أكبر في عدد السكان؟ أو أكبر الولايات في حجم الإنتاج؟ أو أكبر مساحة في الرقعة أو الأرض ، أو أكبر الولايات في عدد الصناعات بها؟

ويكون التحديد لهذه الأسئلة الفرعية مساعداً للطالب ليقوده إلى الخطوة التالية وهي إجابة سؤاله الأول.

ويمكن للمعلم في هذا المجال أن يستخدم تصنيف بلوم للمجال المعرفي الذي يميز فيه بين مستويات ستة من التفكير هي:

التذكر: وتعني الاسترجاع أو التعرف على المعلومات من جانب التلميذ.

الفهم: وتعني صياغة المعلومات مستخدما ألفاظا من عنده.

التطبيق: وتعني تطبيق مفهوم أو مبدأ أو تعميم أو قاعدة أو مهارة.

التحليل: وتعني تحديد الأسباب والتوصل إلى استنتاجات من الشواهد المعطاة.

التركيب: وتعني القدرة على التنبؤ وحل مشكلات لكل منها أكثر من حل واحد صحيح.

التقويم: وتعني إصدار الأحكام وتقويم الآراء أو الأفكار.

ولذلك على المعلم أن يدرك أن استراتيجية السؤال من الاستراتيجيات التدريسية المهمة والتي تتلاقى مع غيرها من الاستراتيجيات لتكون أمثلة للمعلم يختار من بينها حسب طبيعة الموقف التدريسي وطبيعة محتوى المادة ووفرة الإمكانات والظروف المواتية وطبيعة المتعلمين. ويمكن للمعلم استخدام استراتيجية واحدة أو اكثر في الموقف التعلمي وهو صاحب القرار في ذلك يحدده في ذلك أهداف الدرس والعوامل الأخرى التي سبق ذكرها مؤخرا.

الفصل الثالث

نظرية الذكاءات المتعددة M I وتطبيقاتها في تدريس الجغرافيا

ما هي نظرية الذكاءات المتعددة (MI)؟

إدعى هوارد جاردنر Howard Gardner بأن جميع البشر لديهم ذكاءات متعددة وإن هذه الذكاءات المتعددة يمكن رعايتها وتقويتها، أو إهمالها ومن ثم إضعافها.

واعتقد هوارد جاردنر بأن كل فرد لديه تسعة ذكاءات:

١. **الذكاء اللفظي اللغوي Verbal- linguistic Intelligence**

ويقصد به تطوير مهارات لفظية والحساسية للأصوات، والمعاني، وإيقاع الكلمات.

٢. **الذكاء الرياضي المنطقي Mathematical logical Intelligence**

ويقصد به القدرة على التفكير مفاهيمياً وبشكل مجرد. والقدرة على التمييز بين النماذج المنطقية والرقمية (الحسابية).

٣. **الذكاء الموسيقي Musical Intelligence.**

ويقصد به القدرة على إنتاج وتقدير الأنغام وكذلك تعيين درجة النغم أو طبقة الصوت لاية مادة موسيقية.

٤. **الذكاء المكاني Visual- spatial Intelligence**

ويقصد به القدرة على التفكير في الصور العقلية للأماكن والصور المرئية لها بشكل دقيق ومجرد.

٥. **الذكاء الحسحركي Bodily- kinesthetic Intelligence**

ويقصد به القدرة على التحكم في حركات الجسم والتعامل مع الأشياء بمهارة.

٦. **الذكاء الإجتماعي Interpersonal Intelligence.**

القدرة على اكتشاف المواقف والاستجابة لها بشكل ملائم. وكذلك الدافعية بالنسبة لرغبات الآخرين والتعامل معها.

٧. **الذكاء الذاتي أو البينشخصي Intrapersonal Intelligence**

ويقصد به القدرة على الوعي الذاتي والدراية بطبيعة المشاعر الداخلية، القيم، المعتقدات، وعمليات التفكير.

٨. **الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence**

القدرة على التعرف وتصنيف أنواع النباتات، والحيوانات، وما يوجد في الطبيعة من أشياء أخرى.

٩. **الذكاء الوجودي (خاص بالوجود) Existential Intelligence**

ويقصد به الحساسية والقدرة على معالجة أسئلة عميقة عن الوجود الإنساني، مثال معنى الحياة، لماذا يموت الإنسان، وكيف وجد الإنسان على الأرض؟

ولقد حدد هواردجاردنر السبعة أنواع الأولى من الذكاءات في كتابة الأطر العقلية Frames of mind عام (١٩٨٣). وأضاف النوعين الآخرين من الذكاءات في كتابة عن إعادة تشكيل الذكاء Intelligence Reframed عام (١٩٩٩). ويعتبر جاردنر أحد علماء النفس وهو أستاذ دراسات عليا في جامعة هارفارد.

وكنتيجة لدراساته على أناس عديدين في مشارب شتى من الحياة وظروف يومية وكذلك مهن، طور هوارد جاردنر نظريته في الذكاءات المتعددة، وهو في ذلك استخدم المقابلات الشخصية وبحوث دراسة المخ لمئات من الأفراد ضحايا السكتة الدماغية أو الذين أصيبوا بطلق ناري، الغير عاديين Prodigies، أو الذين يعانون من مرض التوحد autistic، والعلماء الذين يبدو عليهم البله أو العته (idiot savants).

وقد توصل هوارد جاردنر إلى المسلمات الآتية:

- كل البشر لديهم الذكاءات التسعة بأقدار متباينة.
- كل فرد له قدرات على الفهم مختلفة.
- يمكن تطوير التعليم من خلال تقديم نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها.

- تلك الذكاءات المتعددة موجودة في مناطق مختلفة من المخ البشري ويمكن أن تعمل بشكل مستقل أو مع بعضها.
- هذه الذكاءات المتعددة تميز الإنسان عن بقية الكائنات الحية.

كيف تختلف نظرية الذكاءات المتعددة عن التعريف التقليدي للذكاء؟

جاءت نظرية الذكاءات المتعددة تتحدى المعتقدات التي سادت في مجال التربية وعلم المعرفة .Cognitive science

ووفقاً للتعريف التقليدي، يعتبر الذكاء شكل من أشكال السعة المعرفية يولد الإنسان مزود بها. وهذه السعة يمكن قياسها بسهولة باختبارات من نوع الإجابات القصيرة.

وطبقاً لنظرية هواردجاردنر، يعد الذكاء :

- القدرة على إنتاج مميز أو تقديم خدمات ذات قيمة ثقافية.
- وهو مجموعة من المهارات تمكن الفرد من حل المشكلات في الحياة.
- إمكانية إيجاد والتوصل إلى حلول للمشكلات خاصة تلك التي تتضمن جمع معرفة جديدة.

والحقيقة أنه في أي نظام تعليمي يعتمد على مستويات معيارية قومية فعالة، فإن الاختبارات الاختيار من متعدد تعتبر أساسية للمفهوم التقليدي للذكاء.

ويحدد ذكاء الطالب بالدرجة التي يحصل عليها اختبار I.Q أو اختبار Wisc والذي يحدد مستويات القوة أو الضعف لديه (مثال في برامج الموهوبين أو الذين يعانون صعوبات في التعلم).

والاستخدام سئ الحظ لاختبارات الذكاء في المدارس أنه ينتج عنها وضع الطلاب في قوالب معينة Labeling students.

ولكن كثيراً من المربين، والباحثين، الطلاب أنفسهم، وأولياء الأمور رفضوا الاختبارات الخاصة بالاختيار من متعدد كمؤشر على الذكاء،وقد جاءت نظرية الذكاءات المتعددة لتحسين الممارسات التربوية وكنقطة إنطلاق لها.

وفيما يلي مقارنة بين وجهة النظر التقليدية للذكاء وبين وجهة النظر التي تتبنى نظرية الذكاءات المتعددة.

وجهة نظر التقليديين للذكاء	نظرية الذكاءات المتعددة
* يمكن أن يقاس الذكاء باختبارات ذات الإجابات القصيرة : • اختبار ستانفورد بنييه للذكاء. • مقياس وكسلر للأطفال (Wisciv) • اختبار ودكوك جونسون للقدرة المعرفية. • اختبار الاستعداد المدرسي.	• تقييم الذكاءات المتعددة لدى الفرد يمكن أن تعزز التعلم وأساليب حل المشكلة. • ولا تستخدم الاختبارات قصيرة الإجابة لأنها لا تقيس الفهم العميق أو التمكن من المادة الدراسية وهي فقط تقيس مهارات الذاكرة والقدرة على حل الاختبارات قصيرة الإجابة. على الرغم من أن بعض الولايات الأمريكية استخدمت الآن أدوات تقييم أداء في مواد دراسية معينة مثل الرياضيات واللغة.
* يولد الأفراد ولديهم كمية محددة من الذكاء.	* جميع الناس لديهم ذكاءات ولكن كل فرد لديه مجموعة مميزة من تلك الذكاءات or profile
* مستوى الذكاء لا يتغير خلال فترة الحياة	* كل فرد يمكنه أن يحسن أنواع الذكاءات لديه، ولذلك بعض الأفراد لديهم الاستعداد لتحسين نوع من الذكاء أكثر من غيره.
* يتكون الذكاء من القدرة المنطقية واللغوية.	* يوجد كثير من أنماط الذكاء والتي تعكس طرقا مختلفة للتفاعل مع العالم المحيط بنا.
* في الممارسات التقليدية، يقوم المعلم بتدريس المواد التعليمية لكل الأفراد دون تمييز بينهم.	* يتم تطبيق الممارسات التربوية في ظل الذكاءات المتعددة حيث يدرس المعلم ويقيم تلاميذه معتمدا على جوانب القوة والضعف في القدرات العقلية.
* يدرس المعلمين موضوعات أو مواد دراسية.	* يقوم المعلمين بتصميم أنشطة تعليمية حول قضايا وأسئلة مع عمل تكامل بين المواد. ويطور المعلمين استراتيجيات للسماح للتلاميذ بعرض طرق متعددة لفهم وتقييم أعمالهم الفريدة أو المميزة.

نقد النظرية:

بعض نقاد النظرية جادلوا في أنه من الصعب على المعلمين أن يدرسوا معرفة محورية core knowledge أو حقائق ضرورية يحتاج أن يعرفها كل مواطن.

والبعض الآخر أشار إلى افتقار نظرية الذكاءات المتعددة لأرضية حول ما يسمى بالذكاء وبالتالي تعتبر النظرية ليست جديدة من وجهة نظر هذه المجموعة من النقاد.

بينما أكد نقاد آخرون بأن النظرية غير محددة بدقة حيث أنه من الممكن أن تزيد أعداد الذكاءات عن تلك التي أشار إليها جاردنر معتمدين في وجهة نظرهم على أن القدرة الموسيقية تعكس استعداد أو موهبة أكثر من كونها ذكاء.

ونقدم فيما يلي مثال لتطبيق نظرية الذكاءات المتعددة من خلال نشاط لدرس في مجال الجغرافيا. ويمكنك عزيزي المعلم القيام بعمل أمثلة مماثلة لأنواع أخرى من النشاط الذي يعالج الذكاء المكاني أو الذكاء الرياضي/المنطقي او انشطة الذكاء الطبيعي أو غيره. والخطوة التي تسبق ذلك قيامك عزيزي المعلم بتحليل محتوى الدروس لتتعرف على الأفكار والموضوعات التي ترتبط بهذه الأنواع من الذكاءات التي تم الإشارة إليها في بداية الحديث عن النظرية وأنواع الذكاءات.

وهذا الأمر يتطلب من المعلم تقديم أنشطة إثرائية بصفة مستمرة لمواجهة هذه الفروق الفردية بين تلاميذ الفصل ومستوياتهم واستعداداتهم المتنوعة، وهذا تحدي كبير لمعلم اليوم وللظروف المدرسية الحالية ولاتجاهات أولياء الأمور من جهة أخرى.

مثال تطبيقي لدرس الفصول الأربعة
في شكل سيناريو
باستخدام التكنولوجيا والنشاط
في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر

أهداف الدرس:

يتوقع بعد الانتهاء من الدرس أن يكون الطالب قادرا على أن:

- يعرف معنى محور الأرض.
- يذكر النتائج المترتبة على دوران الأرض حول نفسها.
- يصمم نموذج بأدوات من البيئة لتعاقب الليل والنهار.
- يفسر ظاهرة تعاقب الليل والنهار.
- يعدد النتائج المترتبة على دوران الأرض حول الشمس.
- يصف بلغته الخاصة كيفية حدوث الفصول الأربعة.
- يفسر الاختلاف في زاوية سقوط أشعة الشمس على نفس خط العرض طول العام.
- يفسر الاختلاف بين طول الليل والنهار عند القطب الشمالي صيفا وشتاء.
- يعرف أسباب اختلاف طول الليل والنهار من مكان إلى آخر على سطح الأرض.
- يقارن بين تعامد أشعة الشمس على الأرض في الاعتدالين وتعامدها في الانقلابين.
- يعرف أسباب اختلاف درجة الحرارة من مكان إلى آخر.

ثانيا: محتوى الدرس:

- دورتا الأرض.
- تعاقب الليل والنهار.
- حدوث الفصول الأربعة.
- الليل والنهار في نصف الكرة الشمالي.

ثالثا: استراتيجيات وطرق التدريس:

١- طريقة المناقشة والحوار.

٢- طريقة الاكتشاف الموجه.

٣- استراتيجية الترتيب والتصنيف.

٤- استراتيجية المعالجة الحسابية.

رابعا: الوسائل التعليمية والتكنولوجية:

١- نموذج الكرة الأرضية وقد يستخدم الكمبيوتر.

٢- نموذج يوضح تعاقب الليل والنهار (أدوات كرتون + كرة بلاستيكية ... إلخ).

٣- لوحة توضح الفصول الأربعة واستخدام Data show .

٤- لوحة توضح اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس على الأرض.

خامسا: الأنشطة التعليمية:

١ - أنشطة الذكاء المكاني:

- تصميم نموذج يوضح تعاقب الليل والنهار. (الأدوات: كرة بلاستيك كبيرة – شمعة مدورة – قاعدة من الكارتون – كبريت – قلم اسود فلوماستر لرسم محور الأرض على الكرة).
- تصميم نموذج لكرة أرضية من البالون عليها دوائر العرض. (الأدوات: بالونة – حلقة بلاستيكية أو معدنية – خيط – كرات من البلاستيك).
- رسم زاوية ميل أشعة الشمس على الأرض في الاعتدالين. (الأدوات: لوحة – قلم رصاص – مسطرة – منقلة كبيرة).

٢ - أنشطة الذكاء الرياضي المنطقي:

- تحديد الفترة الزمنية (عدد الشهور) التي يستغرقها كل فصل من فصول السنة.

- ترتيب الفصول الأربعة حسب حدوثها على مدار العام.
- تحديد العلاقات الرياضية لدوران الأرض وغيرها من الكواكب حول الأرض (توضيح اختلاف الفترة الزمنية التي يستغرقها كل كوكب في دورانه حول الشمس مقارنة بعطارد (الأدوات: الأطلس المدرسي).
- وصف الاختلاف في زاوية سقوط أشعة الشمس على دائرة العرض طوال العام. (تفسير حدوث الفصول الأربعة من اللوحة).
- وصف الاختلاف بين طوال الليل والنهار في نصفي الكرة الأرضية.

سادسا: طريقة السير في الدرس

المعلم: لقد ذكرنا في الدرس السابق أن الأرض ليست تامة الاستدارة كالكرة فهي عبارة عن كتلة هائلة من الصخور منبعجة عند دائرة الاستواء ومفرطحة عند القطبين وذلك نتيجة قوة الطرد المركزية المرتبطة بدوران الأرض حول محورها، فما المقصود بمحور الأرض؟

طالب: يعني الخط الذي يمر في الوسط يا أستاذ؟

المعلم: حسنا، دعونا نرى نموذج للكرة الأرضية، هذا هو محور الأرض ماذا يمثل؟

طالب: خط يصل بين شمال وجنوب الكرة الأرضية.

المعلم: أي يصل بين القطبين الشمالي والجنوبي لكن هل هذا الخط وهمي أم حقيقي؟

طالب: وهمي يا أستاذ يعني ليس له وجود في الحقيقة.

المعلم: أحسنتم إذن ما هو محور الأرض؟

طالب: محور الأرض هو خط وهمي يصل بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي للكرة الأرضية.

المعلم: نعم فمحور الأرض هو خط وهمي يصل بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي مارا بمركز الكرة الأرضية وهو يوضح ميل الأرض أثناء دورانها حول نفسها أمام الشمس فمن يذكر لي زاوية ميل هذا المحور؟

طالب: ٥ر٢٣°

المعلم: أحسنت (ويشير إلى النموذج ويديره) كما ذكر زميلكم يميل محور الأرض عن الوضع الأفقي بزاوية قدرها ٥ر٢٣° عند دائرة الاستواء وتدور الأرض حول هذا المحور مرة كل ٢٤ ساعة وحول نفسها أمام الشمس مرة كل سنة وبذلك يكون للأرض دورتين ما هما؟

طالب: دورة حول محورها ودورة حول الشمس.

المعلم: وما فائدتهما لنا وللحياة على سطح الأرض؟

طالب: يفيدا في تفسير توزيع الطاقة الشمسية على سطح الأرض، توزيع الحرارة والضغط الجوي والرياح.

طالب: تعاقب الليل والنهار والفصول الأربعة وحركة التيارات البحرية وما لذلك من تأثير على أنواع الكائنات النباتية والحيوانية.

المعلم: صحيح ولنبدأ بدوران الأرض حول نفسها، تدور الأرض حول نفسها من ... إلى ...؟

طالب: من الغرب إلى الشرق.

المعلم: وما سرعة دوران الأرض حول نفسها؟

طالب: ٦٣٠ر١١٢ مليون كم/ساعة.

المعلم: إذا [illegible] الأرض تدور بهذه السرعة فلماذا لا نشعر بدورانها؟

طالب: لكبر حجمها.

المعلم: ما النتائج المترتبة على دوران الأرض حول نفسها؟

طالب: تعاقب الليل والنهار.

المعلم: عظيم ولنرى ذلك بطريقة عملية يصمم الطالب تحت إشراف المعلم نموذج لتعاقب الليل والنهار حيث يطلب المعلم من الطلاب أن يظلموا الفصل ثم يضيئوا الشمعة ويثبتوها على قاعدة الكارتون ثم رسم محور الأرض على الكرة البلاستيك ووضعها على القاعدة أمامها ويقول انظروا معي فهذه هي الأرض (الكرة) وهذه الشمس (الشمعة)، فسر كيف تحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار من هذا النموذج؟

الطلاب: عند دوران الأرض حول محورها أمام الشمس يكون نصفها المواجه للشمس مضئ والآخر مظلم ولاستمرار دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس من الغرب إلى الشرق فإن الجانب المظلم يصبح مضئ والمضئ يصبح مظلم ويحدث ذلك باستمرار وهذا ما يسمى بظاهرة تعاقب الليل والنهار.

المعلم: أحسنتم لكن لماذا الجانب المضئ عندما لا يكون مواجها للشمس يصبح ليلا والجانب المظلم عندما يواجهها يصبح نهارا أي لماذا الجانب المضئ لا يستمر [illegible]؟

طالب: لأن الأرض كوكب والكوكب جسم معتم لا يشع ضوء ولا حرارة بل يعكس الأشعة الساقطة عليه من الشمس.

المعلم: أحسنت، كان ذلك من نتائج دوران الأرض حول محورها فما نتائج دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس؟

طالب: حدوث الفصول الأربعة.

المعلم: اذكر أسماء الفصول الأربعة؟

طالب: الربيع، الخريف، الصيف، الشتاء.

المعلم: من منكم يستطيع أن يذكر لي هذه الفصول بترتيب حدوثها في السنة وعلى مدار الشهور؟

الطلاب: يعطوا ترتيب غير صحيح فيستكمل المعلم قائلا، حسنا في شهر يناير وفبراير ومارس ما أحوال الجو بارد أم حار أم دافئ؟

طالب: بارد.

المعلم: وأي الفصول الأربعة نشعر فيه بالبرد؟

طالب: الشتاء.

المعلم: وما المناسبتين اللتين نحتفل بهما في يوم ٢١ مارس؟

طالب: عيد الأسرة وعيد الربيع.

المعلم: إذن الشتاء يستمر من شهر يناير إلى ٢١ مارس حيث يأتي بعده الربيع. حسنا متى تأخذ أجازة نهاية العام الدراسي؟

طالب: في شهري يوليو وأغسطس وحتى منتصف شهر سبتمبر.

المعلم: وكيف يكون حال الجو وقتها؟

طالب: شديد الحرارة.

المعلم: وهذا لأن الجو يكون صيفي فالربيع يبدأ من نهاية مارس حتى نهاية شهر يونيو حيث يبدأ الصيف ويستمر حتى قرب نهاية شهر سبتمبر حيث تبدؤوا عامكن الدراسي. فهل يكون الجو وقتها حار؟

طالب: لا بل يكون معتدل.

المعلم: وهذا لأن الصيف يكون قد انتهى ويبدأ الخريف، لكن هل تعلمون إلى أي شهر يستمر الخريف؟

طالب: طالما أن الشتاء يستمر من يناير إلى نهاية مارس فالخريف يستمر من نهاية شهر سبتمبر حتى نهاية شهر ديسمبر.

المعلم: من خلال مناقشتنا من منكم يستطيع أن يذكر لي الفصول الأربعة حسب ترتيب حدوثها في السنة؟

طالب: الشتاء، الربيع، الصيف، الخريف.

المعلم: حسنا ولكن نعرف متى تستغرق هذه الفصول بالضبط من شهور السنة تعالوا بنا نلقي نظرة على هذا الرسم (شكل يوضح الفصول الأربعة) فكما ترون توضح هذه اللوحة أوقات حدوث الفصول الأربعة في السنة في النصف الشمالي للكرة الأرضية وبالطبع تعرفون لماذا نركز على حدوث الفصول الأربعة في نصف الكرة الشمالي؟

طالب: لأن مصر تقع في نصف الكرة الشمالي.

المعلم: حسنا. إذن متى يبدأ فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي؟

طالب: يبدأ الشتاء من ٢١ ديسمبر.

المعلم: والربيع؟

طالب: من ٢١ مارس.

المعلم: والصيف؟

طالب: من ٢١ يونيو.

المعلم: والخريف؟

طالب: من ٢٣ سبتمبر.

المعلم: فإذا كان الشتاء يبدأ من ٢١ ديسمبر، والربيع يبدأ من ٢١ مارس، والصيف من ٢١ يونيو، الخريف من ٢٣ سبتمبر حدد الفترة التي يستغرقها كل فصل من السنة؟

الطلاب: الشتاء من ٢١ ديسمبر إلى ٢٠ مارس، والربيع من ٢١ مارس إلى ٢٠ يونيو، والصيف من ٢١ يونيو إلى ٢٢ سبتمبر، والخريف من ٢٣ سبتمبر إلى ٢٠ ديسمبر.

المعلم: عظيم. وكما ذكرنا تحدث الفصول الأربعة نتيجة دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس. فكم تستغرق الأرض في دورانها حول الشمس؟

طالب: يكون هذا مرة كل ٢٥ر٣٦٥ يوم.

المعلم: صحيح تستغرق الأرض في دورانها حول الشمس ٢٥ر٣٦٥ يوم وكل أربعة سنوات يتراكم ربع يوم ليكون سنة طولها ٣٦٦ يوم وهي ما تسمى بالسنة الكبيسة ويكون هذا اليوم الزائد في شهر فبراير انظروا معي في الأطلس المدرسي.

طالب: المدة الزمنية التي تستغرقها الكواكب في دورانها حول الشمس.

المعلم: وهل تستغرق الكواكب نفس الفترة الزمنية في دورانها حول الشمس؟

طالب: لا.

المعلم: ولما لا تتم الكواكب دورانها حول الشمس معا؟

طالب: لأن هناك كواكب قريبة وأخرى بعيدة عن الشمس ولكل كوكب مدار خاص به يدور فيه.

المعلم: وأكبر فترة زمنية يستغرقها كوكب...؟

طالب: بلوتو ٢٤٨ سنة.

المعلم: لماذا؟

طالب: لبعده عن الشمس.

المعلم: أما أصغر فترة زمنية يستغرقها كوكب....؟

طالب: عطارد وذلك لقربه الشديد من الشمس ويستغرق ٨٨ يوم.

المعلم: وماذا تعبر عنه الخطوط السميكة بالرسم؟ (يترك الطلاب يفكرون)

طالب: عن المسافة التي يقطعها الكوكب في دورته حول الشمس في الوقت الذي يتم فيه عطارد دورة كاملة حول الشمس.

المعلم: حسنا وتختلف زاوية أشعة الشمس التي تتلقاها الأرض باختلاف دوائر العرض فما هي دوائر العرض الرئيسة؟

الطلاب: دائرة الاستواء ودرجتها صفر وهي التي تقسم الكرة الأرضية إلى نصفين نصف شمالي ونصف جنوبي، مدار السرطان ٥ر٢٣° شمالا، مدار الجدي ٥ر٢٣° جنوبا، الدائرتين القطبيتين الشمالية والجنوبية ٥ر٦٦° والقطبين الشمالي والجنوبي ٩٠°.

المعلم: يعرض المعلم لوحة لدوائر العرض الرئيسة ويطلب من طالب آخر أن يقولهم مرة أخرى ثم بعد ذلك يبدأ معهم تصميم نموذج للكرة الأرضية من البالون عليه دوائر العرض الرئيسة.

المعلم: يقوم المعلم بعرض لوحة توضح الفصول الأربعة ثم يطلب من الطلاب أن يصفوا من اللوحة كيف تحدث الفصول الأربعة حسب ترتيب حدوثها في السنة.

طالب: يوضح الشكل تعامد أشعة الشمس على مدار الجدي في نصف الكرة الجنوبي (من يوم ٢١ من ديسمبر ٢٠ من مارس) والذي ينتج عنه أن يكون نصف الكرة الشمالي شتاء والجنوبي صيف.

المعلم: عظيم ويسمى وقتها الشتاء بالشتاء الشمالي والصيف بالصيف الجنوبي. من يكمل؟

طالب: يوضح تعامد الشمس على دائرة الاستواء (من يوم ٢١ من مارس – ٢٠ من يونيو) حيث يكون نصف الكرة الشمالي ربيع والجنوبي خريف.

المعلم: عظيم ويسمى وقتها الربيع بالربيع الشمالي والخريف بالخريف الجنوبي. من يكمل؟

طالب: يوضح الشكل تعامد أشعة الشمس على مدار السرطان في نصف الكرة الشمالي (من يوم ٢١ من يونيو – ٢٢ من سبتمبر) والذي ينتج عنه أن يكون نصف الكرة الشمالي صيف والجنوبي شتاء.

المعلم: ويسمى وقتها الصيف بالصيف الشمالي والشتاء بالشتاء الجنوبي ولكن على الرغم أن الأرض تكون أبعد عن الشمس في فصل الصيف الشمالي عنه في فصل الشتاء الشمالي إلا أن الحرارة ترتفع في فصل الصيف الشمالي وتنخفض في فصل الشتاء الشمالي ما سبب ذلك؟

طالب: لتعامد أشعة الشمس على مدار السرطان في نصف الكرة الشمالي صيفا مما يؤدي إلى ارتفاع الحرارة في نصف الكرة الشمالي في هذا الفصل أما في فصل الشتاء الشمالي تتعامد أشعة الشمس على مدار الجدي في نصف الكرة الجنوبي مما يؤدي الى ارتفاع الحرارة في نصف الكرة الجنوبي وانخفاضها في نصف الكرة الشمالي حيث فصل الشتاء الشمالي.

المعلم: أي أن تعامد أشعة الشمس هو سبب ارتفاع حرارة سطح الأرض سواء في نصف الكرة الشمالي أو نصف الكرة الجنوبي، فلماذا تكون الأشعة العمودية مرتفعة الحرارة؟

طالب: نظرا لأن الأشعة العمودية تكون مركزة مما يزيد من درجة حرارة الأرض في الصيف الشمالي عنه في الشتاء الشمالي.

المعلم: ولكن لماذا تنخفض درجة الحرارة في نصف الكرة الذي لا تتعامد أشعة الشمس عليه؟

طالب: لأن أشعة الشمس تكون مائلة وهي أشعة ضعيفة الحرارة مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة.

المعلم: حسنا فلنعود مرة أخرى إلى اللوحة من يكمل الشكل؟

طالب: يوضح تعامد الشمس على دائرة الاستواء (من يوم ٢٣ من سبتمبر - ٢٠ من ديسمبر حيث يكون نصف الكرة الشمالي خريف والجنوبي معا.

المعلم: ويسمى وقتها الخريف بالخريف الشمالي والربيع بالربيع الجنوبي ولأن الشمس تتعامد على دائرة الاستواء في هذين الفصلين فتتساوى الظروف المناخية في نصفي الكرة الأرضية كما يتساوى طول الليل والنهار في هذين الفصلين لماذا؟

طالب: لتساوي زاوية سقوط أشعة الشمس وكم الإشعاع الساقط على نصفي الكرة الشمالي والجنوبي.

المعلم: مما سبق نستنتج أن الفصول الأربعة تحدث نتيجة لماذا؟

طالب: تعامد أشعة الشمس على بعض دوائر العرض الرئيسية في نصفي الكرة الشمالي والجنوبي على مدار العام.

المعلم: نعم وذلك أثناء دوران الأرض حول الشمس ويسمى هذا التعامد بتعامد الشمس الظاهري، لكن ما أقصى حدود هذا التعامد على سطح الأرض كما رأينا مع الفصول الأربعة؟

طالب: لا يتعدى تعامد الشمس الظاهري مدار السرطان في الشمال ومدار الجدي في الجنوب.

المعلم: وبقية أجزاء سطح الأرض؟

طالب: تكون الأشعة مائلة من المدارين إلى القطبين.

المعلم: أي أن نتيجة دوران الأرض حول الشمس بالإضافة إلى ميل محورها أدى إلى اختلاف زاوية ميل الأشعة التي تتلقاها الأرض من الشمس وكان لذلك نتائجه

على طول الليل والنهار حيث يختلف طول الليل والنهار من مكان إلى آخر ومن فصل لآخر باستثناء المناطق الواقعة حول دائرة الاستواء والتي يتساوى بها طول الليل والنهار. لماذا وضح بالرسم؟

طالب: لتعامد الشمس على دائرة الاستواء ذاته وبالتالي تكون زاوية ميل أشعة الشمس متساوية على نصفي الكرة الأرضية.

المعلم: لماذا يصل أقصى طول للنهار بنصف الكرة الشمالي في الفترة الممتدة من مايو الى أكتوبر (يسأل المعلم على اللوحة)؟

طالب: نظرا لتعامد الشمس على مدار السرطان صيفا يكون نصف الكرة الشمالي (يستنتج من اللوحة) مواجها للشمس أكثر من نصف الكرة الجنوبي وهذا ما يساعد على زيادة الطاقة الحرارية والضوئية التي تصل إلى الأرض في هذا الفصل عن أي فصل آخر والتي تزيد من طول النهار بنصف الكرة الشمالي.

المعلم: إذا كان أقصى طول للنهار يكون في فصل الصيف ففي أي فصل تتوقعون يكون أقصى طول الليل؟

طالب: الشتاء.

المعلم: لماذا؟

طالب: نظرا لتعامد الشمس على مدار الجدي يكون نصف الكرة الشمالي (يجيب من اللوحة) في الشتاء مواجها للشمس أقل من نصف الكرة الجنوبي وهذا ما يؤدي إلى قلة الطاقة الحرارية والضوئية الواصلة للأرض في هذا الفصل عن أي فصل آخر والتي تقلل من طول النهار وتزيد من طول الليل بنصف الكرة الشمالي.

المعلم: ومتى يزداد طول الليل في نصف الكرة الشمالي؟

طالب: يزداد طول الليل في فصل الشتاء أي في الفترة من نوفمبر إلى أبريل.

المعلم: نعم فكلما ابتعدنا عن الأشعة العمودية تكون الأشعة مائلة وهذه الأشعة نظرا لكونها مائلة فهي تستغرق وقتا أطول عن العمودية لذلك كلما اتجهنا إلى الشمال صيفا في نصف الكرة الشمالي يزداد طول النهار فمثلا يزداد طول النهار بالتحرك نحو القطب الشمالي حتى يصل إلى ٢٤ ساعة عند الدائرة القطبية وإلى ٦ شهور عند القطب الشمالي في الفترة من مايو إلى أكتوبر، والعكس في الشتاء حيث يزداد طول الليل بالاتجاه نحو القطب الشمالي حتى يصل إلى ٢٤ ساعة عند الدائرة القطبية ويصل إلى ٦ شهور عند القطب الشمالي في الفترة من نوفمبر إلى أبريل، إذن ما أسباب اختلاف طول الليل والنهار من مكان إلى آخر على سطح الأرض؟

طالب: الموقع بالنسبة لدائرة العرض، واختلاف زاوية ميل أشعة الشمس على سطح الأرض.

التقويم

س١: ماذا يحدث لو:

١ – اقتصرت حركة الشمس الظاهرة على دائرة الاستواء فقط طوال العام.

٢ – توقفت الارض عن الدوران.

س٢: بم تفسر:

١ – تساوى طول الليل والنهار عند دائرة الاستواء طوال العام.

٢ – تعاقب الليل والنهار.

٣ – يصل أقصى طول النهار في نصف الكرة الشمالي صيفا.

٤ - يصل أقصى طول الليل في نصف الكرة الشمالي شتاء.

٥ – يسمى الربيع والخريف بالاعتدالين.

٦ – يسمى الصيف والشتاء بالانقلابين.

٧ – الصيف هو اكثر فصول السنة حرارة.

لا تنسى عزيزي المعلم الجزء التكنولوجي والأنشطة الإثرائية ونذكرك بها مرة أخرى:

- يمكنك عزيزي المعلم استخدام الكمبيوتر لإظهار الفصول الأربعة.
- استخدام نماذج الكرة الأرضية مبين عليها دوائر العرض وخطوط الطول.
- تصميم نموذج لتعاقب الليل والنهار.
- استخدام مصدر ضوئي لتوضيح العلاقة بين الشمس والأرض.
- استخدام Data show (كمبيوتر بروجيكتور).

يمكنك عزيزي المعلم اختيار درس أو أكثر من الكتاب المدرسي وتطبيق ما تعلمته في هذا الموضوع

الفصل الرابع
تكنولوجيا المعلومات وتعليم الدراسات الاجتماعية

أدي التطور التكنولوجي والمعلوماتي إلي ثورة معلوماتية وبحيث انتقل الفرد من عصر الكمبيوتر إلى عصر المعلومات . وهذا من شأنه أن يلقي بالعبء على النظام التعليمي ومسؤولية إعداد الطلاب لمواجهة مثل هذه التغيرات والتعامل معها بوعي وكيفية توظيف المعلومات بما يخدم البشرية والإنسانية للعيش في سلام.

ويرى البعض ان المقصود بتكنولوجيا المعلومات ذلك النشاط القادر على تخزين واسترجاع ومعالجة وبث المعلومات باستخدام أجهزة الكمبيوتر. بينما يراها البعض الآخر بأنها علم تجميع وتضيف ومعالجة ونقل البيانات، وهى تستخدم في ذلك وسائل مختلفة في الحصول على المعلومات مثل الحاسبات (الكمبيوتر) وغيره.

ومن أدوات تكنولوجيا المعلومات الأقراص المدمجة CD. ROM، وحدات الصور الرقيمة Digital Images مثل آلات التصوير الرقمية أو الماسحة الضوئية Scanner، ووحدات الفيديو الرقمية آلتي تختلف عن آلة التصوير الرقمية في كون الأولي تلتقط فيلم متحرك وتحفظة على الكمبيوتر في شكل رقمي . بينما آلة التصوير الرقمية تلتقط صور وليس فيلم كامل متحرك.

ثم هناك من أدوات تكنولوجيا المعلومات وحدات الصوت الرقمية وهي تحول التسجيل الصوتي من الإشارات القياسية Analog إلى الإشارات الرقمية Digital.

ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في تعليم الدراسات الاجتماعية:

تتمثل هذه الضرورة في الأسباب التالية:

١- نوع من الاستثمار في مجال البرامج.

٢- تمكن الطلاب والمعلمين من المهارات المختلفة.

٣- تزود الطلاب والمعلمين بقدر كبير من الخبرات.

٤- تؤدي دور مهم في علاج صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية (مفهومي الزمان والمكان)

٥- وسيلة لتدريب الطلاب والمعلمين على توظيف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة.

٦- تزيد من التحصيل الأكاديمي للمعلومات والمفاهيم.

٧- تساعد الطلاب والمعلمين على التكيف مع طبيعة الحياة في المجتمع العالمي الجديد والتوافق مع تضخم المعرفة الإنسانية في شتى فروع الحياة والعلم.

٨- تساعد على التعلم الذاتي والتعليم عن بعد.

٩- تحقق المتعة والإثارة للطلاب .

١٠- تساعد على نجاح برامج التنمية المهنية للمعلمين والكوادر التعليمية الأخرى مثل (الموجهين- مد راء المدارس).

١١- تحقيق فكرة التعلم الفعال والتعلم النشط .

١٢- تدريس موضوعات تمثل صعوبة شديدة للطلاب .

١٣- تغيير أسلوب التعليم داخل الفصول من المجموعات الكبيرة (الفصل كله) إلى مجموعات صغيرة أو التعليم الفردي.

١٤- مناسبة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

أنواع الوسائط المتعددة

الوسائط المتعددة السلبيـــة Passive Multimedia وهـي تتبع مسارا واحدا أي زيادة السرعة في التحرك أو الإيقـــاف المؤقـــت Pause أو الانتقال إلى الأمام Flow Up أو الانتقال إلى الخلف Back Up وتستخدم في عرض القصص والأفلام.

والنوع الثاني الوسائط المتعـــددة التفاعليـــــة Interactive حيث يأخذ العرض مسارات مختلفة اعتمادا على اتجاه المستخدم.

إعداد البرمجية:

البرمجيات تحقق أهدافا معينة ومهام معينة أعدت من أجلها وأهم خطوات إنتاجية برمجية تعليمية جديدة ما يلي:-

*** مرحلة التصميم :**

وفي هذه الخطوة يحدد المعلم أو الموجه أو الطالب تصور أو مخطط الإنتاج البرمجية من أهداف ومحتوي وتقويم.

*** مرحلة التجهيز والاعداد**

وهي مرحلة تجهيز متطلبات تصميم البرمجية من أهداف واعداد المحتوي العلمي والأنشطة والوسائل التعليمية ومفردات الاختبار. وما يلزم البرمجية من نص وصورة وصوت (تعبيرات نصية، صور، رسوم ثابتة أو متحركة ، أو لقطات فيديو)

*** مرحلة كتابة السيناريو***

وهي مرحلة الانتقال إلى مواقف تعليمية على الورقة.

*** مرحلة التنفيذ ***

وهي مرحلة تنفيذ السيناريو في صور أو شكل برمجية تعليمية تعمل على أجهزة الكمبيوتر بالمدرسة.

*** مرحلة التجريب ***

وهي مرحلة عرض وتجريب البرمجية تجريبا استطلاعيا للتأكد ما إذا كانت هناك ملاحظات على مضمون البرمجية وإصلاح الأخطاء التي حدثت أثناء تنفيذ البرمجية ومحاولة تحسينها.

ما ينبغي مراعاته في البرمجية:

١- النصوص والأشكال ومواقعها على الشاشة.

٢- تسلسل ظهور المعلومات على الشاشة.

٣- الفاصل الزمني بين كل معلومة يتم عرضها والمعلومة التالية.

٤- المعلومات التي تظل على الشاشة فترة والمعلومات آلتي تختفي بعد فترة زمنية قصيرة.

٥- عدد الشاشات التي تحتويها البرمجية.

٦- أبعاد الشاشة ، المساحة، لون الخلفية وذلك في ضوء طبيعة المحتوى الذي يتم عرضه والهدف منه وطبيعة المتعلم.

٧- المؤثرات السمعية والبصرية (اللقطات المتحركة ، الصور التوضيحية ، الألوان ، التسجيل لصوتي).

التقويـــــم :

يتم استخدم التقويم القبلي والبعدي وبحيث تراعي أنواع الأسئلة المستخدمة في ضوء الهدف من البرمجية ومحتواها وتحديد التغذية الراجعة.

ولذلك فإن عملية إنتاج البرمجية التعليمية يتطلب تحديد الأهداف العامة والسلوكية وتحديد وتحليل المحتوي العلمي واستخراج المفاهيم الرئيسية والفرعية المتضمنة فيه وقد يتم تصميم المحتوي في صورة موديولات تعليمية أو حقائب تعليمية (لوحدات من الكتاب المدرسي أو لمجموعة دروس بينهما علاقة أو لدرس أو جزء من درس).

وتحويل المحتوي إلي أنشطة تعليمية وتحديد الوسائط التعليمية والأنشطة الاثرائية وإستراتيجيات التدريس المناسبة والأسئلة المتضمنة والتقويم.

يمكن تحديد كيفية إعداد معلم الدراسات الاجتماعية البرمجية عن طريق أتباع الخطوات التالية:

أولاً : تحديد المقرر الدراسي المناسب:

١- يقوم المعلم بدراسة مسحية استطلاعية لمقرر الدراسات الاجتماعية .

٢- يمكن عرض نتيجة ما تم في الخطوة السابقة على الزملاء المعلمين من ذات التخصص أو الموجه للتأكد من دقة تحديد المقرر الدراسي أو الدرس أو الوحدة الدراسية المناسبة.

٣- مراعاة أن يكون المقرر أو الدرس أو الوحدة التي تم اختيارها متضمنا لمهارات أساسية في الجغرافيا أو التاريخ وكذلك لمفاهيم محورية.

ثانيا: بناء الوحدة (أو الدرس) في شكل برمجية:

القيام بتحليل محتوي الوحدة أو الدرس وذلك في ضوء ماهية تحليل المحتوي.

ويقصد بتحليل المحتوى أسلوب لوصف المحتوي المكتوب وهو طريقة علمية تهدف إلى الوصف الموضوعي الكمي أو الكيفي للمحتوي الظاهر المكتوب ، وقد تكون المادة مكتوبة أو مسموعة أو مرئية ويتم أيضا تحليل محتواها أو مضمونها.

وعادة ما تعبر هذه المادة التي تحمل مضمونا معيناً عن دوافع الفرد وأهدافه.

أهداف تحليل المحتوي:

يهدف تحليل المحتوي(وحدة دراسية- كتاب - درس- مجموعة دروس) إلى تحديد المفاهيم أو المهارات المتضمنة بالوحدة أو الدرس أو الكتاب.

ويمكن أن يقوم المعلم بعمل خريطة تدفق للمفاهيم المتضمنة في الدرس أو الوحدة بعد قيامه بتحليل المحتوي واستخراج المفاهيم.

على المعلم أن يحدد الدلالة اللفظية لكل مفهوم وأن يصوغ الأهداف السلوكية الخاصة بكل مفهوم بما يحقق المستويات المعرفية المختلفة (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم)

كما يقوم المعلم بتحديد المهارات المتضمنة في المحتوي المراد تحليله وعمل قائمة بتلك المهارات.

وحدة التحليل :

وقد يختار المعلم الفقرة أو الصفحة أو الجملة تامة المعني وحدة للتحليل وذلك لتحديد المفاهيم والمهارات على سبيل المثال.

ضبط التحليل:

يمكن للمعلم ضبط المحتوي الذي قام به باستخدام المعادلة التالية.

معامل الاتفاق بين التحليل الأول والثاني = عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف)

بواسطة المعلم ويكون الفارق الزمني أسبوعين على الأقل

معامل الاتفاق بين التحليلين

عملية التحليل	عدد المفاهيم المستخلصة	الفرق في عدد المفاهيم	معامل الثبات
المرة الأولي			
المرة الثانية			

تحديد المفاهيم المتضمنة :

تحتوى الوحدة الدراسية أو الدرس على عدد من المفاهيم مثال:

مفهوم المساحة

مفهوم الزراعة

مفهوم المحاصيل الزراعية

مفهوم التركيب المحصولي

ويتم تحديدها كما سبق بواسطة تحليل المحتوي.

تحديد المهارات المتضمنة:

قد يشمل التحليل للمحتوي المهارات الجغرافية على سبيل المثال.

مثال:

(مهارة رئيسية) مهارة استخدام المصطلحات الجغرافية .

(مهارات فرعية) ← قراءة المصطلحات الجغرافية.

← استنتاج معني المصطلحات الجغرافية

← تفسير معاني الرموز لجغرافية

هيا بنا عزيزي المعلم الرجوع إلى محتوي دراسي في الدراسات الاجتماعية (بصفوف مراحل التعليم العام أو الفني أو الأزهري) وذلك بهدف المرور عمليا في تجربة استخدام وتطبق التكنولوجيا في مجال تعليم الدراسات الاجتماعية .

القيام بتدريب عملي

....

....

....

....

الفصل الخامس

تدريس الجغرافيا من خلال طرق الملاحظة

يمكن تقسيم طرق تدريس الجغرافيا ببساطة إلى نوعين أحدهما يعتمد على الملاحظة المباشرة التي يقوم بها التلاميذ مثلما يخرجون في رحلة علمية لمنطقة معينة ثم يُطلب منهم أن يصفوا ويرسموا ظاهرات معينة طبيعية أو ثقافية وحضارية. والنوع الثاني من طرق التدريس يعتمد على الملاحظة غير المباشرة مثال ذلك عندما يعرض المعلم صورة كبيرة لمنطقة ثم يطلب من التلاميذ أن يصفوا أو يتكلموا عن هذه المنطقة ومظاهرها.

وعلى الرغم أن الخبرات الحية والمباشرة ضرورية لتعلم التلاميذ، إلا أنه في الواقع الحياتي يبدو من غير السهل إتباع ذلك دائما لأن مناطق جغرافية صغيرة هي التي يتم تغطيتها بالإضافة إلى طبيعة النظام المدرسي وقيوده. لذلك ينبغي أن يعتمد تدريس الجغرافيا على الأدوات التعليمية والخبرة البديلة أو غير المباشرة مثل الخرائط، الكرات الأرضية، الصور، النماذج، والأفلام وغيرها. ومن العوامل المؤثرة في طريقة التدريس قدرات التلاميذ الذين يتم التدريس لهم ونوضح هذا على النحو التالي:

١ - قد يحتاج التلميذ الذي يتمتع بقدرات عقلية عالية إلى الربط وعمل علاقة بين المعرفة الواقعية، والمهارات الجغرافية. مثال ذلك قد يحتاج هذا التلميذ إلى اكتساب معرفة ببعض الحقائق عن مشكلات الموارد المائية في مصر وأن أقرانه في الفصل قد يكونوا مهتمين وقادرين على فهم العلاقات المتضمنة بين موارد المياه وفصول تساقط الأمطار في أثيوبيا وتضاريس مصر، والسودان وأثيوبيا. هؤلاء التلاميذ يكونوا قادرين على رسم خريطة لتوزيع الأمطار في شمال شرق أفريقيا.

٢- التلميذ الأقل قدرة يكون أقل اهتماما بعملية التوازن، بمعنى أن التلاميذ من ذوي القدرات العقلية المنخفضة يكونون أقل اهتماما بالمجردات في الموضوعات الدراسية وأقل اهتماما بالتفكير. وهكذا، ومع هؤلاء التلاميذ يكون الاهتمام بجانب المهارات في الجغرافيا خاصة ما له دلالة ومعنى لديهم فيكونون مستعدين لرسم الخرائط، الأشكال، إنتاج رسوم تخطيطية ونماذج. وعادة ما يكون لديهم نوع من الرضى والراحة لرؤية نتائج ما يفعلوه. ومن واجبات المعلم مساعدة تلاميذه على تحقيق النمو العقلي، ويدرك تأثير ذلك على فهم التلميذ للمجردات في الجغرافيا.

الجغرافية والنمو العقلي للتلميذ:

إن فهم الجغرافيا يرجع إلى حد كبير ويتأثر بالبعد الثقافي، على سبيل المثال موضوع مشكلات الري يكون مفهوم لدى التلاميذ في الهند في المرحلة الإعدادية (عمر ١١ سنة) بالمقارنة بتلاميذ تلك المرحلة في إنجلترا والذين تقل معلوماتهم أو تندر عن مشكلات الري.

ويحتاج الأمر أن تكون الجغرافيا وصفية بالنسبة للتلاميذ في المرحلة الابتدائية (المرحلة العمرية من ٦ - ١١) خاصة الجغرافيا المصورة مثل ملاحظات الطقس. وعندما يصل التلاميذ إلى المرحلة العمرية ٨ - ٩ سنوات يكون لديهم الميل لتجميع الأشياء مثل عمل معارض عن أنواع الصخور أو النباتات أو جمع عينات من المواد الخام تحت إشراف وتوجيه المعلم. ويبدأ اهتمام التلاميذ بالبلدان والدول الأخرى في هذه المرحلة العمرية من خلال سماعهم لقصص عن تلك البلدان والدول. وعلى الرغم من أن التلاميذ في المرحلة الابتدائية يكون لديهم الاستعداد للتعامل مع المعلومات وتذكرها، إلا أن قليل منهم يكون قادرا على تعقل وإدراك هذه المعلومات. ولذا فإن محاولة تقديم محتوى يعتمد على نواحي عقلية عليا لتلاميذ المرحلة الابتدائية في الجغرافيا قد يؤدي إلى عدم تحقيق مثل هذا الهدف.

وفي المرحلة الاعدادية وبدءاً من عمر ١٢ يبدأ التفكير العلمي لدى التلاميذ، ومن عمر ١٢ – ١٤ يكون التلميذ مهتما بالجغرافية الوصفية ولكن يبدأ بالتدريج في الحاجة إلى القدرة على الفهم لشرح العمليات. ويمكن للمعلم أن يستخدم بشكل كبير الطريقة الاستقرائية عن طريق تقديم الحقائق ثم يحاول شرحها. فالتلميذ في المرحلة الإعدادية يكون تفكيره مركزاً على واقع الحاضر ثم يبدأ التعرف التجريدي ينمو ببطء. وعندما يصل التلميذ إلى المرحلة الثانوية والمرحلة العمرية ١٤ – ١٦ تبدأ عمليات التفكير والقدرة على النقد والمقارنة وتقييم المزايا مع الأخذ في الاعتبار الفروق بين تلميذ وآخر.

أساليب وطرق التدريس التي تعتمد على الملاحظة المباشرة:

لقد أصبح العمل الحقلي أو الدراسة خارج حجرة الفصل من الأمور الضرورية في أي برنامج لتعليم وتعلم الجغرافيا في كل المراحل التعليمية. وتبدأ الدراسة الحقلية أو الميدانية بتدريب بسيط وذلك بغرض تهيئة التلاميذ لاستخدام مثل هذا الأسلوب أو الطريقة. وفيما يلي نعرض لبعض الأمثلة لتوضيح العمل الحقلي وأساليبه ثم ترتيبها من البسيط إلى المركب. وإن ظهرت هذه الأمثلة مرتبطة بدولة معينة فيمكن تطبيق الأسلوب والخطوات على مناطق ترتبط وبيئات التلاميذ. إن أي دراسة لموضوعات جغرافية باتباع أسلوب أو طريقة العمل الحقلي أو الميداني تتضمن خطوات ثلاثة هي:

١ – ملاحظة ما يمكن رؤيته.

٢ – تسجيل نتيجة هذه الملاحظة على خريطة أو في دفتر الملحوظات.

٣ – تفسير ما تم تدوينه أو تسجيله.

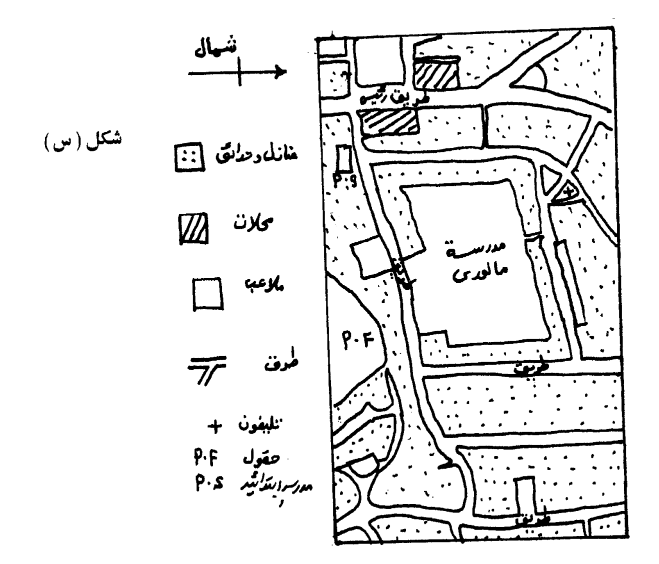
العمل حول المدرسة (درس واحد ٤٠ – ٤٥ دقيقة)

للتلاميذ في المرحلة العمرية من (١٠ – ١٢):

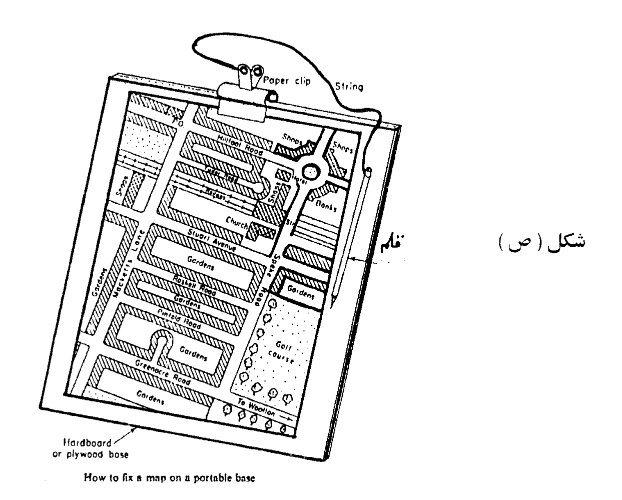
أول تدريب في العمل الحقلي ينبغي أن يقوم به التلميذ هو محاولة الربط بين ما يمكن ملاحظته على الأرض في الواقع الفعلي وبين ما هو موضح على خريطة ذات مقياس رسم كبير.

الموضح في الشكل (س) هو منطقة لمدرسة والمكان المحيط بها وتقع في إحدى الأماكن الحضرية ويمكن أن يكون هذا المثال في منطقة ريفية أو حضرية في أي مكان في العالم.

يعطي المعلم لكل تلميذ خريطة تخطيطية للمنطقة حول المدرسة بمقياس رسم ١ : ٢٫٥٠٠ أو أقرب مقياس رسم لذلك، وإذا لم تتوفر خريطة بمقياس رسم يقوم المعلم بعمل خريطة تخطيطية قريبة من مقياس الرسم ويوزعها على التلاميذ.



شكل (س)



How to fix a map on a portable base

شكل (ص)

ما ينبغي عمله في العمل الحقلي:

عندما يشترك تلميذان في خريطة واحدة لذلك يمكن لأحدهما التركيز على الملاحظة والآخر يركز على عملية التسجيل للبيانات. وعندما يخرج التلاميذ للدراسة الحقلية ينبغي أن يكون مع كل تلميذ قلم رصاص وعليه تسجيل أشياء محددة على الخريطة التي معه أو في دفتر الملحوظات ويتم الاتفاق بين المعلم والتلاميذ على وضع رمز معين لكل شئ يتم ملاحظته مثل وضع رمز H مثلاً للمنازل ورمز S لأعمدة الكهرباء وهكذا بالنسبة للحدائق أو المحلات.

ويمكن للمعلم أن يساعد تلاميذه الذين يعانون من صعوبة في العمل الحقلي.

بعد العودة لحجرة الفصل:

يتم رسم خريطة تخطيطية كما هو موضح في الشكل (س). وقد يناقش المعلم تلاميذه في بعض جوانب الخريطة معتمدا على قدراتهم. على سبيل المثال يسألهم لماذا تتجمع المحلات التجارية على طول طريق ما أو لماذا تتجمع

المساكن والمنازل في منطقة معينة بكثافة، وهذه مرحلة التفسير. وباكتمال هذا التدريب يمكن للتلميذ أن يستخلص المزايا التالية:

(أ) لقد تعلم التلاميذ كيف يوجهون الخريطة ويربطوا بين الظاهرات الموضحة عليها مع الظاهرات التي على الطبيعة.

(ب) لقد تعلم التلاميذ شيئا عن المنطقة الموجودة بها المدرسة.

وفي المناطق الريفية يمكن للمعلم أن يسأل تلاميذه عن أنواع المحاصيل المزروعة بالقرب من المدرسة وأنواع الأشجار أو النباتات المزروعة على الطريق أو أي ظاهرات يمكن أن يلاحظوها.

العمل حول المدرسة (رحلة لنصف يوم دراسي لتلاميذ المرحلة الاعدادية (١٢ – ١٣/١٤)

قبل امتحانات نهاية الفصل الدراسي (حسب ظروف المدرسة) يمكن قضاء نصف يوم دراسي في الملاحظة المباشرة أو العمل الحقلي. وهذا الوقت يسمح بعمل أكثر بحيث تستخدم خريطة مع استبيان ويصبح هناك برنامج ينبغي تنفيذه. والخريطة التالية في الشكل (   ) هي الخريطة المناسبة على سبيل المثال.

وفيما يلي نموذج استبيان خاص بالشكل (   ) الموضح:

استبيان في الجغرافيا المحلية:

١- صف لون التربة في المنطقة – ما نوع الصخور الموجودة إذا وجدت صخور؟

٢- وأنت تسير في الطريق H أي اتجاه تسير (شمال – شمال شرق – غرب – جنوب غرب ... إلخ).

٣- هل المنازل على الطريق متراصة إلى جوار بعضها أم متباعدة؟

العمل الحقلي في الريف (للتلاميذ في المرحلتين الإعدادية والثانوية)

نفترض أنه من الممكن أخذ التلاميذ بعيدا عن البيئة المدرسية الطبيعية ونقلهم لمنطقة ريفية ليوم وربما لبضع أيام. بالطبع أنه من الضروري التخطيط بعناية لنقل التلاميذ والسؤال عن كيفية إقامة التلاميذ أثناء العمل الحقلي. ومما لا شك فيه أن الظروف والأحوال قد تختلف من بلد لآخر ولكن بعض المقترحات المفيدة يمكن تقديمها في هذا الإطار:

أولاً: يكون من الأفضل نقل التلاميذ بحافلة (النقل البري) بدلا من القطارات (السكك الحديدية) فهذا من شأنه أن يسمح للمعلم بأماكن الاستراحة والوقوف بهدف أخذ قسط من الراحة أو لأسباب جغرافية ويمكن التحكم في التلاميذ. ويمكن اعتبار الحافلة الأتوبيس بمثابة حجرة فصل خاصة إذا ما التزم التلاميذ في جلوسهم داخل الأتوبيس يستمعون لشرح المعلم.

ثانيا: أن يكون المكان الذي سوف يقيم فيه التلاميذ ملائما ليتمكن المعلم من أداء دوره في التوجيه والشرح وإبداء الرأي مع تلاميذه.

ثالثاً: من الضروري الإعداد للعمل الحقلي قبل بدايته. وأن يكون لدى المعلم الوضوح عن ماذا سيفعله ومعرفة الهدف من العمل الحقلي (الميداني) وهذا يتطلب معرفة المعلم بالمنطقة محل الدراسة.

استخدام الأرض الزراعي (Land Use Surveys)

ومن الدراسات الحقلية في الريف، عمل مسح لمنطقة زراعية وذلك بهدف توضيح بعض التعميمات التي يتضمنها الكتاب المدرسي عن الزراعة المختلطة أو الأرض الصالحة للزراعة أو نمو القمح في حوض باريس أو المطاط في ماليزيا أو زراعة الشاي على التلال الشمالية الشرقية للهند. والدراسات المسحية لاستخدام الأرض الزراعي ليست فقط تقريب للواقع لأذهان وعقول التلاميذ. ولكن لإظهار العمليات المعقدة للزراعة وتنظيمها. ويمكن عمل مقابلات مع بعض المزارعين لسؤالهم عن استخدام الأرض الزراعي. ويمكن للتلاميذ القيام بعملية وصف لمنطقة

استخدام الأرض الزراعي ورسم المنطقة وإظهار المنازل الريفية واستخداماتها وعمر هذه المنازل خاصة الطينية أو بالطوب اللبن ونوع المحاصيل المنزرعة، ومساحات الأرض المحروثة ولم تزرع بعد وتم تركها للراحة لزيادة خصوبتها. ويمكن قيام التلاميذ تحت توجيه المعلم برسم خريطة تخطيطية لأنواع المحاصيل المزروعة في منطقة معينة واستخدامات الأرض فيها والملاحظات المختلفة وتسجيلها. وعلى التلميذ أن يدرك العلاقة بين استخدام الأرض وبين نوع التربة والتضاريس ولكن هناك عوامل بينية تؤثر على استخدام الأرض. وبدلا من رسم خريطة يمكن للمعلم أن يطلب من تلاميذه كتابة مقال قصير عن استخدام الأرض الزراعي وإظهار العلاقات الجغرافية المتضمنة.

أنماط أخرى من الدراسة الحقلية

من هذه الأنماط الأخرى زيارة عمل لمصنع. ولكن ينبغي أن نكون على وعي بأن الهدف الذي ينبغي تحقيقه من هذه الدراسات هو إعطاء التلميذ منظور جغرافي عن العالم المحيط بنا. ويتبع هذا بأن زيارة بعض أنماط استخدام الأرض الصناعي قد يكون مفيدا عن غيره مثال زيارة مواقع صناعة الحديد والصلب أو صناعة الأسمدة. والمهم في هذا معرفة التلميذ بالعوامل الجغرافية التي تؤثر في مواقع صناعية معينة. وتتطلب مثل هذه الزيارات تخطيطا مسبقاً مثل زيارات مناطق أخرى عن طريق أخذ الموافقات بالزيارة وترتيبات معينة بالنسبة للتلاميذ وتقسيمهم إلى مجموعات صغيرة من خلال مشرفين من المعلمين أو الإخصائيين بالمدرسة. ويمكن الاستعانة ببعض الأسئلة من قبل المعلم مثال:

١- ما المواد الخام المستخدمة في الصناعة محل الدراسة؟

٢- من أين تأتي هذه المواد الخام؟

٣- أي وسائل النقل المستخدمة لنقل هذه المواد الخام أو نقل منتج هذه الصناعة؟

٤- ما مصدر الطاقة المستخدم في هذه الصناعة؟

٥- ما حجم العمالة في هذه الصناعة؟

٦- أين يعيش أو يسكن هؤلاء العمال؟

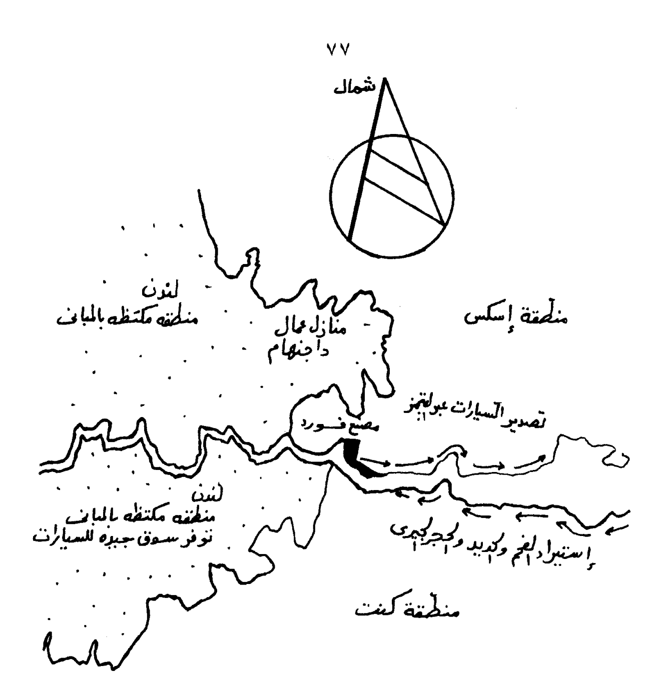
٧- ما حجم الموقع والمكان الذي تشغله هذه الصناعة (مباني المصنع)؟

٨- لو أن مكان المصنع نقل من منطقته إلى موقع آخر. لماذا تم نقل موقعه؟

٩- هل هذه الصناعة يتم التوسع فيها أم أنها تنكمش مع مرور السنين؟

ومن خلال الإجابة عن مثل هذه الأسئلة، يكون هناك فرصة أمام التلاميذ للقيام بالتحليل عن العوامل الجغرافية المؤثرة على موقع صناعة ما. ويمكن للتلاميذ عمل رسم كروكي (مخطط) لموقع المصنع في علاقته بمصدر الطاقة، المواد الخام، العمال، السوق. والمثال الموضح هنا لموقع صناعة سيارات فورد بمنطقة داجنهام بانجلترا.

ومن أنماط الدراسات الأخرى، دراسة مسحية للمباني (لتلاميذ المدرسة الثانوية) أو دراسة للنقل والمواصلات (لتلاميذ المدرسة الثانوية) نظام النقل وكثافته لنقل الأفراد أو البضائع ونوع هذه البضائع وظروف المرور وأماكن الازدحام ونقطة البدء والوصول ودراسات الطقس لتلاميذ الابتدائي والإعدادي.



شكل (ع) موقع صناعة سيارات فورد، داجنهام، انجلترا

ثانياً : طرق تعتمد على الملاحظة غير المباشرة:

يعتمد الاستقصاء الجغرافي على الاتجاه العلمي في الوصول للمعرفة وذلك من خلال الملاحظة التي يتم تسجيلها ثم يتم تفسيرها فيما بعد.

ويعتبر التفسير فن أكثر منه علم، على اعتبار أن كثير من الحقائق التي يتم ملاحظتها يتم تمييزها بشكل وصفي أو كيفي أكثر منه كمي.

الدرس التقليدي أو العادي The Ordinary Lesson

يعتمد الدرس التقليدي أو العادي على السبورة واستخدام الأطلس والكتاب المدرسي. وهذا الدرس يشرح حقائق جغرافية ويوجد علاقات من خلال دراسة لماليزيا.

الأهـــداف:

١- يبين أن سكان ماليزيا يتركزون في غرب شبه الجزيرة ولماذا هذا يحدث هكذا.

٢- يبين لماذا المطاط يعتبر منتج هام وأي الظروف الجغرافية المفضلة لنموه.

الادوات والأجهزة :

خريطة حائط لآسيا أو جنوب شرق آسيا إذا كان متوفراً، أطالس، الكتاب المدرسي، خرائط تخطيطية على السبورة، بيانات إحصائية عن عدد السكان والإنتاج.

طريقة التدريس:

الأسئلة الشفوية والتعلم:

١- يخرج تلميذ ويحدد موقع ماليزيا بالإشارة إلى المكان الصحيح على الخريطة.

٢- ثم يوجه المعلم بعض الأسئلة للفصل كله مثل: افتح الأطلس صفحة... حدد موقع ومكان ماليزيا... أين تقع ماليزيا بالنسبة إلى سومطرة (شمال وشرق)، تايلاند (جنوبا) ومساحة ماليزيا ١٣٠٫٠٠٠كم٢ قارن ذلك بدولتك التي تعيش فيها؟

٣- على خريطة ماليزيا أي المناطق أكثر كثافة من غيرها (على طول الجانب الغربي من شبه الجزيرة).

٤- أنظر مرة أخرى على الأطلس وخريطة ماليزيا، هل هناك شواهد على أن معظم السكان يعيشون في الجانب الغربي من شبه الجزيرة؟ (كثير من المدن الكبيرة على الجانب الغربي) ما أسماء هذه المدن؟ كوالالامبور – بنانج – إيبو – بورت سوتينهام – مالكا.

تدوين ملاحظات:

في هذه المرحلة فإن المعلومات التي يتم الحصول عليها يمكن كتابتها أسفل العناوين التالية:

ماليزيا:

١ – الموقع والحجم.

٢ – توزيع السكان.

ويمكن أن يطلب من التلاميذ ذكر ملاحظاتهم. وفي بعض الفصول أن صعب هذا على التلاميذ، يقوم المعلم بكتابة هذه الملاحظات على السبورة ويقوم التلاميذ بنقلها. وفي الحالة الأخيرة يمكن للمعلم أن يترك بعض النقاط ليقوم التلاميذ بذكرها.

الأسئلة الشفوية:

يقوم المعلم بكتابة بعض الإحصاءات على السبورة:

مثلاً الاقتصاد عام ١٩٥٩

قيمة ما يصدر أو يعاد تصديره من ماليزيا ٢٫٤٧٣ مليون دولار ماليزي

قيمة ما يصدر من المطاط ١٫٧٢٢ مليون دولار ماليزي

السكان عام ١٩٥٩

ماليزيين	٣٫٤٠٦٫٠٠٠
صينيين	٢٫٥٢٠٫٠٠٠
هنود وباكستان	٧٦٧٫٠٠٠
آخرون	١٢٣٫٠٠٠

	٦٫٨١٦٫٠٠٠

٥- كيف تستطيع أن تذكر أن المطاط أهم سلعة يتم تصديرها في ماليزيا؟
وعلى المعلم أن يوضح أن المطاط عبارة عن مستخرج من الأشجار الخاصة بالمطاط.

٦- انظر إلى خريطة ماليزيا ... أين تنمو شجرة المطاط.
(غالبا في الجانب الغربي من ماليزيا)

٧- اقترح أسباب وجود أشجار المطاط في غرب ماليزيا.

٨- اشرح لماذا تنمو أشجار المطاط بكثافة في حوض الأمازون في جنوب أمريكا، وأن بعض البذور تم نقلها من جنوب أمريكا وزرعها في ماليزيا بنجاح.
لماذا نجحت زراعة المطاط على أيدي الزراع الأصليين؟

٩- من خلال بعض البيانات عن درجات الحرارة وكمية الأمطار طوال شهور السنة في ماليزيا.
حدد هل الحرارة مرتفعة أم منخفضة وقارن ذلك بدولتك؟
هل كمية الأمطار كبيرة أم لا ؟
هل يوجد شهر جفاف... قارن مع كمية الأمطار في بلدك؟
استنتج أن الحرارة وكمية الأمطار عالية خلال السنة وأن أشجار المطاط تجود في ظل هذه الظروف.

ويمكن للمعلم أن يوضح للتلاميذ لماذا ترتفع درجات الحرارة... بسبب أن موقع ماليزيا شمال خط الاستواء مباشرة وهذا يعني أن كثافة الاشعاع الشمسي عظيم بالمقارنة بمناطق شمال أو جنوب منطقة المناخ القاري.

ويمكن للمعلم أن يخبر التلاميذ بأن هناك زيادة في الطلب على المطاط خلال ق ٢٠ وما بعده وذلك بسبب الحاجة إلى إطارات السيارات والناقلات. ويقوم المعلم بسؤال التلاميذ لماذا يوجد في ماليزيا هنود وصينيين وذلك بسبب نقص العمالة في بداية زراعات المطاط حيث نزح الهنود والصينيين وجنسيات أخرى للعمل في زراعة المطاط ثم استقروا في ماليزيا أو جاءوا لمزاولة أنشطة أخرى في ماليزيا ثم استقروا فيها.

وفي ضوء قدرات التلاميذ في الفصل، يستطيع المعلم أن يقدم كثيرا أو قليل من الملاحظات التي يمكن الأخذ بها.

خاتمة الدرس عن ماليزيا:

يبدو من الملاحظ قلة الأدوات والأجهزة المستخدمة في هذا الدرس، حيث أن الأطالس وخرائط الحائط هي الوسائل المرئية. ويمكن للمعلم أن يرجع إلى بعض الإحصائيات الخاصة بالسكان واعدادها والاقتصاد.وأن الخريطة التخطيطية المرسومة على السبورة يمكن عملها بالرجوع إلى الكتاب المدرسي أو الأطلس والاستعانة بما يوجد بمكتبة المدرسة أو مكتبة المعلم الخاصة.

ومن خلال الأمثلة يمكن للمعلم مساعدة التلاميذ للوصول إلى استنتاجات وخلاصات من الحقائق التي يزودهم بها أو يحصلون هم عليها. وبعد ذلك يقوم المعلم بمساعدة تلاميذه في الحصول على معلومات أكثر بأنفسهم.

استخدام الصور، والصور الفوتوغرافية واللوحات:

يحقق استخدام الصور، والصور الفوتوغرافية، واللوحات هدفين رئيسيين هما:

١- الصور الفوتوغرافية يمكن أن تعطى الحقيقة للكلمة أو للشعار أو المفهوم والذي كان من قبل يبدو غامضا. مثال كم من التلاميذ رأى الوادي ويعرف شكله في الطبيعة أو في صورة فوتوغرافية.

٢- عادة ما يكون للأشياء المرئية تأثير كبير على التلاميذ وتجعلهم مهتمين، على سبيل المثال جدول لإحصاءات إنتاج البترول يوضح كميات الانتاج لدول مختلفة يكون أقل اهتماما بالنسبة للتلميذ من كمية الإنتاج لكل

دولة موضحة في عمود بمفرده ويكون أسهل للتلميذ رؤية رسم بياني بدلا من جدول يحتوي أرقام.

وعلى ذلك يمكن للمعلم أن يقدم في بدء الدرس صورة أو صورة فوتوغرافية أو لوحة وذلك بهدف تركيز انتباه التلاميذ لموضوع الدرس. وقد يستخدم ذلك المعلم في منتصف الدرس لتوضيح عنصر تم شرحه مباشرة قبل أن يعرض هذه الأشياء.

وهناك ثلاثة طرق لاستخدام الأدوات التصويرية:

(أ) أدوات تصويرية (صورية) يتضمنها الكتاب المدرسي.

(ب) صورة كبيرة يعرضها المعلم على الفصل ككل ويسأل التلاميذ حول موضوعها.

(ج) أدوات صورية توزع على مجموعات صغيرة من التلاميذ يشتركون في رؤيتها ودراستها.

استخدام البروجيكتور:

يعد استخدام البروجيكتور مفيد حيث يرى جميع تلاميذ الفصل التفصيلات. ويتم ذلك عن طريق برجكتور يعرض صور مباشرة من الكتاب المدرسي. أو عرض شرائح ٥٠ ملليمتر× ٥٠ ملليمتر. أو عن طريق عرض أفلام متحركة. ولكن من المهم في هذا السياق أن يكون المعلم على دراية باستخدام هذه الأدوات وأن يكون لديه القناعة بفائدتها. ومن الضروري أن يتبع العرض أسئلة من المعلم حول ما تم عرضه سواء أسئلة شفهية أم تحريرية.

استخدام دراسات العينة:

معظم الكتب الدراسية تخلو من تقديم مثال لمدخل دراسة العينة لمساعدة التلاميذ على أن يتعرفوا مدى استجابة الإنسان للبيئة وذلك بهدف زيادة فهمهم لدراسة الأقاليم الكبيرة المتضمنة في الدروس أو الوحدات بالكتاب المدرسي. مثال ذلك دراسة عينة لمصنع أو قرية أو مزرعة، كيفما يكون طبيعة الموضوعات أو دلالتها. وهذا في حد ذاته ينمي الملاحظة المباشرة لدى التلاميذ وتحقيق الفهم العالمي خاصة إذا ركز المعلم على تنمية الشعور بالتعاطف مع الدول الأخرى.

استخدام مقتطفات أو فقرات مكتوبة من كتب الرحلات:

ويقوم المعلم بعمل أسئلة على هذه المقتطفات أو الفقرات المكتوبة مع ضرورة دراسة مسبقة له لمحتوى هذه المقتطفات أو الفقرات.

استخدام المعلومات الإحصائية:

ويمكن استخدام المعلومات الإحصائية في دروس الجغرافيا من خلال:

أ- تأكيد معلومة أن معظم إنتاج البترول يقع حول منطقة الخليج الفارسي ويتم ذلك من خلال تقديم جدول إحصائي لدول العالم المنتجة للبترول وإنتاج كل دولة.

ب- في عمليات المقارنة خاصة حينما يتضح وجود اختلافات في المناطق أو فروق في إعداد السكان على سبيل المثال. يكون استخدام البيانات الإحصائية لتدعيم معلومات ذات طبيعة جغرافية.

عمل نماذج مثل قطاعات تضاريسية ويقوم التلاميذ في الفصل بالاشتراك مع بعض في إنتاج هذه النماذج ومن ثم يمكن عمل معارض في نهاية الأمر على الرغم أن عمل النماذج يأخذ وقتاً لذلك يفضل قيام التلاميذ بذلك بين الحصص في المدرسة أو في المنزل.

الاختبارات والامتحانات (تقويم التدريس):

ويقوم المعلم من حين لآخر بعمل اختبارات وامتحانات على الدروس التي سبق دراستها ويمكن أن تكون هذه الاختبارات شفهية. ويفضل عمل اختبار في ١٠ دقائق تحريري ولا يزيد عدد الأسئلة عن ١٠ أسئلة قصيرة الإجابة مثال:

س في أي جزء من آسيا تقع ماليزيا؟ في الجنوب الشرقي

س أي الدول تقع شمال ماليزيا؟ تايلاند

س أي الجزر تقع جنوب وغرب ماليزيا؟ سومطرة وهي جزء من إندونيسيا

وقد تكون هذه الاختبارات على مجسم الكرة الأرضية أو الأطلس أو أشكال توضيحية أو اختبارات تكملة أو أسئلة اختيار من متعدد بأن يضع التلميذ علامة أو

دائرة على الاختيار الصحيح وتكون البدائل أو الاختبارات قصيرة العبارات بحيث تحتوي كلمتين أو كلمة. وقد تكون أسئلة الاختيار من متعدد تعالج حقائق.

مثال: البحر الذي يقع بين الصين وجزر الفلبين يعرف بـ :

أ – البحر العربي.

ب – بحر تيمور.

جـ – بحر الصين الجنوبي.

د – بحر اليابان.

هـ – بحر أوكهوتسوك.

وقد تكون أسئلة الاختيار من متعدد من نوع اختبارات معرفة السبب أو التعرف reasoning وهي محاولة لمعرفة مدى فهم التلاميذ للعلاقات الجغرافية مثال:

الرجال لا يعملون كل الوقت في الأرض الزراعية بسبب:

أ – لأنهم لم يولدون زراعا.

ب – يفضلون العمل بالمصانع والشركات.

ج – لا يعرفون كيف يصلحون الأرض.

د – ليس لديهم مساحات زراعية كبيرة تجعلهم مشغولين كل الوقت.

هـ – ليس لديهم أرض زراعية.

الفصل السادس

أهمية الخريطة في تعليم الجغرافيا

في معرض الحديث عن بنية الجغرافيا انتهى الرأي إلى ن هذه البنية تتضمن مفاهيم تحدد مجال الجغرافيا وتوجه العمل الاستقصائي والبحثي التحقيقي فيه، وقد تجلت بعض هذه المفاهيم في إطار نموذجي للأفكار الأساسية للمجال أعدته كبرى المنظمات الأمريكية المتخصصة في تطوير المعرفة في الدراسات الاجتماعية والجغرافيا بصفة خاصة وقد تضمن هذا الإطار مكانة الخرائط ومهارات تعليمها. فقد تبين في هذا الإطار أن الخرائط، العمل الميداني،وتقارير عرض المعلومات والتي تشتمل جميعها على حقائق وتوزيعات جغرافية تعتمد على ترابطات إقليمية وتفاعلات مكانية لأقاليم وظيفية ترتبط معا وفق أنماط معينة بهدف شرح وتفسير الاختلافات والارتباطات الإقليمية.

ومنذ الستينات من القرن الحالي، طرحت جانبا فكرة فردية الإقليم وتزايد الاهتمام بعمليات التنبؤ والتحليل كخطوة للوصول إلى نظرية أو فروض واضحة وبدأت الجغرافيا الحديثة ترتبط بمعالجة الأنساق Ecosystems (طبيعية أو بشرية) ونتج عن ذلك تعاظم الاهتمام بالنماذج في الجغرافيا ومنها الخرائط وصولا إلى علاقات وتراكيب ومقارنات،والمتتبع لاتجاهات البحوث في الولايات المتحدة الأمريكية من ١٩٠١ حتى ١٩٨٢م يدرك اهتمام كبير بتدريب طلاب الجغرافيا على مهارات تفسير وتحليل الخريطة وفي الثمانينات وضح هاجت Haggett البناء الداخلي للجغرافيا في التحليل المكاني ،التحليل البيئي،وتحليل الأقاليم المركبة. مما حدا إلى القول أن أهمية الخريطة تتضح في بعض الجوانب،فهي أداة تحقيق البناء الداخلي للجغرافيا وهي سجل للمعارف الجغرافية عبر العصور وتزايدت أهميتها لكونها ضرورية لكل فرد وليس الجغرافي فحسب.

ومن الجدير بالذكر أن الخرائط أقدم لغة مكتوبة صنعها الإنسان البدائي واستخدمها قبل تطور لغة التخاطب،فحدد بواسطتها اتجاهه وصنعها على الرمال

والأحجار وجلود الحيوان والخشب بهدف تحديد أماكن صيده،وساعدته في تحقيق حاجاته لكن مع تطور الأقاليم التي عاش فيها ظهرت الحاجة إلى خرائط أكثر دقة وتنوعا. والتصنيف التالي يلخص اتجاهات تطور الاهتمام بالخرائط في الماضي:

١- الخرائط كأداة لإعادة إنشاء اللاندسكيب الطبيعي.

٢- الخرائط كدليل لحياة الإنسان وتنظيمها.

٣- الخرائط كشرح وتوضيح للمعرفة والفكر الجغرافي.

٤- الخرائط كمنتج للمهارة الكارتوجرافية والدراسة العملية.

استخدامات الخرائط في العصر الحالي:

اعتبرت الخرائط وجها آخر لعملة واحدة لعصر الكشوف الجغرافية فاستخدمت لخدمة أغراض بحرية وعسكرية وتطلب عمل الخرائط معرفة ببعض المفاهيم الخاصة مثل تحديد مقياس الرسم ومسقط الخريطة.

وتستخدم الخريطة لتحديد المواقع بالنسبة لظاهرات الأرض وتوزيع السكان ويحتاج إليها المهندسون والعاملون في الأرصاد وتفيد في شق الطرق وتحديد أنواع التربة ومد خطوط التليفونات والمياه والطاقة،يحتاج إليها أيضا العاملون في شركات التأمين لمعرفة أماكن الفيضانات والعواصف والزلازل . ومع تطور الصناعة ظهرت خرائط أكثر دقة لتحقيق فهم أوضح للعالم،وتفيد رموز الخريطة في توضيح الظاهرات الطبيعية للأرض مثل الأنهار والسواحل وأشكال استخدامات الأرض وطبوغرافيتها علاوة على رموز الظاهرات البشرية والحضرية مثل المدن والطرق البرية والخطوط الحديدية وتوزيع السكان والمحاصيل وتتغير مدلولات هذه الرموز من خريطة لأخرى،فعلى سبيل المثال وليس الحصر،قد يشير اللون الأصفر إلى أن كمية الأمطار في منطقة أقل من خمس بوصات سنويا،وفى خريطة أخرى قد يشير ذات اللون إلى ارتفاع ما بين ألف وألفى قدم لذلك من الأهمية بمكان وجود مفتاح للخريطة لفهم مدلولات هذه الرموز.

وظائف وأهداف الخرائط:

مما سبق يتضح أن الخريطة أداة ضرورية لدارس الجغرافيا فى العصر الحديث لذلك كان من بين أهداف تعليم الجغرافيا قراءة الخرائط وتحليلها وفهمها واستخدامها وتفسير المعلومات التى تتضمنها والاستنتاج منها وتنمية مهارات رسمها. والحقيقة التى لا مراء فيها أن الخريطة تؤدى وظائف متنوعة تزودنا بأساس لملاحظة العلاقات عن طريق المقارنة بين خريطتين أو أكثر، مقارنة خريطة توزيع السكان مع خريطة الأمطار لذات المنطقة أو مقارنة خريطة الخطوط الحديدية مع الخريطة الكنتورية لدولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية،تحقق الخريطة نمو في الاستنتاج وتستثير اهتمام الطلاب وتتحدى قدراتهم العقلية،كما تحقق معرفة بالموقع النسبي للمكان أو أية ظاهرة موجودة على الأرض بواسطة خطوط الطول ودوائر العرض،بالإضافة إلى ذلك تحقق الخرائط بعض الأهداف مثل تزويد الطلاب بالمعرفة عن حجم وشكل ومنطقة لظاهرة أو حضرية كقارة أو جزيرة أو دولة أو مسطحات مائية،وهدف آخر وهو المعرفة بالمسافات والقياس ورؤية الأماكن البعيدة والكبيرة مما دعا الصينيون للقول: كيف يمكن للفرد دراسة الولايات المتحدة الأمريكية دون وجود خريطة لها،هذا يدفعنا للقول أن الجغرافيا عبارة عن قراءة وتحليل للخريطة قبل أن تكون قراءة سطور أو كتب وعلى ذلك تحديد الهدف النهائي لتعلم الخرائط في كونها أداة جغرافية تستخدم في الحياة اليومية لتحقيق حاجات الأفراد بصفة عامة علاوة على أهداف أخرى بعضها وسائطي وأخرى فرعية.

أهمية الخريطة في تعليم الجغرافيا:

يعتمد طالب الجامعة في بحوثه ودراساته الميدانية على الخريطة بمواضيعها ومقاييسها المختلفة وعليه أن يحسن اختيار نوع الخريطة والمقياس المناسب وأن يتدرب على قراءتها وتحليلها ويتعرف على نوع المسقط الذى رسمت به الخريطة حيث أن هذه المعرفة تؤثر على دقة استخراج المسافات والمساحات وتعيين الاتجاهات والأشكال والانحرافات.

وتهتم الجغرافيا بفروعها المختلفة بدراسة كل ما هو على سطح الأرض من ظاهرات طبيعية أو بشرية والقيام بتحليلها تحليلا عمليا دقيقا ولا تستكمل هذه الدراسة أهميتها ما لم تكن مقترنة بالخرائط،ويؤدى العمل الميداني دورا في دراسة البيئة الجغرافية كما هي عليه في الواقع ويساعد على اكتساب الخبرة الجغرافية عن طريق المشاهدة والملاحظة التي يتم تمثيلها فيما بعد على الخرائط،كما تعتبر الخريطة من الوسائل المهمة للعمل الميداني حيث تعد بديلا عنه في بعض الأحيان عن استخدام خرائط ذات مقياس رسم كبير لتنمية مهارة الملاحظة عند الطلاب والتأكيد على أساسيات الخريطة كعنوانها،مفتاحها أو دليلها،مقياس رسمها،دليل الموقع أي شبكة خطوط الطول ودوائر العرض والاتجاه.

كما أن من جوانب أهمية الخريطة في تعليم الجغرافيا استخدامها جنبا إلى جنب مع الصور الجوية حيث أصبحت معظم الخرائط الطبوغرافية والتفصيلية ترسم في الوقت الحاضر من الصور الجوية والتى تعتبر صورا رأسية Vertical تلتقط مباشرة إلى أسفل من طائرة متحركة بهدف إنتاج صور مزدوجة لمنظر واحد ويتم تحويل الصورة المجسمة إلى شكل تخطيطي هو الخريطة،ويعد ذلك إنجازا ضخما شهدته الكارتوجرافيا في القرن العشرين،ومنذ عام ١٩٥٧م وبدء عصر الفضاء قدمت الأقمار الصناعية مع التصوير الجوى أعظم وسائل نستطيع أن نرسم بواسطتها الخرائط المختلفة. وفى السنوات القلية الأخيرة أصبحنا قادرين على رؤية نظم الطقس بمقياس كبير نتيجة استخدام الأقمار الصناعية وأدى هذا التطور إلى ضرورة استخدام صور الأقمار الصناعية في تدريس المترولوجيا وعلم المناخ والجغرافيا بصفة عامة،وعندما نوقشت فكرة المنهج القومي National Curriculum في المملكة المتحدة مع نهاية الثمانينات من القرن الحالي تأكدت أهمية مهارات الخرائط في المنهج القومي للجغرافيا وأصبح من الضروري على معلمي الجغرافيا تقييم الأدوات المتاحة والوسائل التي منها الصور الجوية

وتكنولوجيا الاستشعار عن بعد وذلك لتدريس وتعليم مهارات الخرائط وتشكيل وعى الطلاب ببيئتهم وظاهراتها الطبيعية والحضرية والبشرية.

ومع الثورة المفاهيمية Conceptual Revolution التى اهتمت بالتغيير فى فلسفة الجغرافيا وطرق تعليمها أصبح هدف الجغرافيا تطوير قوانين ونظريات ومبادئ تتعلق بجوانب مفهوم المكان للإنسان على الأرض،وقد ترتب على ذلك أن توجهت البحوث الجغرافية للمفهوم المكانى للعدالة الاجتماعية ورفاهية الإنسان والإدراك البيئي وبنفس القدر حققت مناهج الجغرافيا وطرق تدريسها تطورا في فهم عملية التعلم وتخطيط المنهج وكذلك الطبيعية المعقدة التي تميز التفاعل الحادث في حجرات الدراسة.

ولقد تباين دور الخريطة في إكساب الأفراد المعرفة المكانية وفقا لنوع المعرفة التي يسعى إليها الفرد أو نوع المعرفة التي يسعى المعلم لتوصيلها إلى طلابه،وعرض مكشرين MacEachren (١٩٩١) عن جولدج وستمسون Golledge & Stimson نظاما لتصنيف المعرفة البيئية يرتبط بنظريات التطور لإكتساب المعرفة المكانية وقد تكون هذا التصنيف من:

١-المعرفة المكانية التقريرية Declaration

٢-المعرفة المكانية الإجرائية Procedural

٣-المعرفة المكانية الصورية أو النسبية Configurationally

وقصد بالمعرفة المكانية التقريرية الصفات المميزة للأماكن أو الأشياء التى تسمح بالتعرف عليها مثل الشكل العام لبناء ما،أو قارة من قارات العالم والوظيفة التى يقدمها هذا البناء أو شهرة إقليم جغرافي بإنتاج زراعي معين وهذه المعرفة تعتبر الأساس لدراسة الجغرافيا الإقليمية بمستوياتها المختلفة وليس فقط إقليم المدينة أو الحي، أما المعرفة المكانية الإجرائية فهي في مستوى عمري متقدم للنمو العقلي وتظهر في مرحلة متأخرة منه ثم تأتى المعرفة المكانية الصورية في

أعلى مستويات النمو العقلي وترتبط بفهم العلاقات المكانية وقدرة الفرد على تحديد الأنماط الجغرافية وملاحظة العلاقات بين هذه الأنماط والقدرة على عمل فروض عن العلاقة بين الأماكن. ويبدو أن هذه المعرفة المكانية الأخيرة تحققها مهارات تحليل الخرائط.

باستعراض البحوث والدراسات السابقة وجد ندرة في الدراسات التي ركزت على مهارات تحليل الخريطة على الرغم من وفرة الدراسات فى مجال تعلم مهارات الخرائط بصفة عامة ويتمشى هذا الاستنتاج على البحوث العربية والأجنبية،وعلى الرغم من أن مهارات تحليل الخريطة تعتمد على مهارات قراءة الخرائط إلا أن الأولى تتطلب قدرات عقلية أعلى من الثانية وهى ضرورية لمعلم المواد الاجتماعية بصفة عامة ومعلم الجغرافيا بصفة خاصة وحين يفتقدها فإنه لا يستطيع غالبا أن يعرض دروسه على نحو فعال.

بالرغم من تعدد الدراسات السابقة التي تبحث في الخريطة ومهارات تعلمها إلا أن القليل منها بحث في مهارات تحليل الخريطة،ويمكن تصنيف الدراسات السابقة لهذا المجال إلى دراسات تناولت مهارات الخرائط كهدف أساسي لها،ودراسات جعلت تناول مهارات الخرائط أحد أهدافها الفرعية.

الدراسة الأولى لكارميشيل Carmichail P (١٩٦٥) واستهدفت معرفة فاعلية تعليم مهارات قراءة الخرائط وقدرة المعلمين على استخدام هذه المهارات عن طريق دراسة المفاهيم المتصلة بها باستخدام أسلوب للتدريب للمعلمين قبل وأثناء الخدمة.وتكونت عينة البحث من ٣٥٢ تلميذا قسمت إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست وحدة ركزت على تعلم مهارات قراءة الخريطة ودراسة المفاهيم المتصلة بها والأخرى تقليدية قدمت إليها المهارات دون تعليم للمفاهيم المرتبطة بها،وطبق على عينة البحث اختبار فى مهارات قراءة الخريطة، وأظهرت النتائج أن تلاميذ المجموعة التجريبية حققوا تحسنا في مهارات قراءة الخريطة وأن المعلمين الذين لم يدربوا قبل وأثناء الخدمة تدريبا كافيا كانوا ذوى فعالية

أقل من أقرانهم الذين دربوا وذلك في تعلم مهارات قراءة الخريطة واستخدام المفاهيم المتصلة بها.

وعرض أولينر Oliner (١٩٧٦) قائمة لمهارات تحليل الخريطة وجعلها ضمن مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills وهي على النحو التالي:

- رؤية العلاقات بين البيانات.
- مقارنة الحجم والشكل لأشياء مألوفة (مثال المنزل والمدرسة).
- مقارنة المسافة والزمن لأماكن مألوفة (مثال المنزل والمدرسة).
- مقارنة الرموز مع ما تعرضه هذه الرموز من ظاهرات.
- مقارنة الجبال مع الأنهار،السفر بالبحر،والسفر بالجو،وطرق أخرى مألوفة.
- مقارنة الحجم والشكل للقارات، الدول المحيطات، الطرق ، الكباري، الجبال.
- مقارنة المسافات لأماكن مدروسة.
- رؤية العلاقات بين الظروف الطبيعية والمسافة من خط الاستواء.
- رؤية العلاقات بين الشوارع،المدن الصغيرة،المدن الكبيرة،الدول،القارات.
- مقارنة السكان،الأمطار،المحاصيل لأماكن مختلفة مدروسة.
- رؤية العلاقة بين الظاهرات الطبيعية والسياسية مثل النهر وحدود الدولة.
- مقارنات الحجم والشكل لأنواع الجبال Mountain Ranges .
- رؤية العلاقات بين اثنتين من ظواهر سطح ارض الآتية: الإنتاج،المناخ،التساقط،ظاهرات الأرض،نظم الأنهار،استخدام الأرض،حدود سياسية،إقليم الزراعة،النقل والمواصلات.

- مقارنة بين خريطتين في أزمنة تاريخية مختلفة.
- أدراك العلاقة بين السكان والنواحي الاقتصادية،وبين السكان وظاهرات الأرض.
- المقارنة بين الحجم والمواقع للأرض الخاصة بالهنود الحمر في أمريكا .
- رؤية العلاقات بين المناخ،التربة،النبات الطبيعي،الإنتاج ودرجات العرض.
- مقارنة تأثير التيارات المحيطة المختلفة في الدول.
- مقارنة بين نطاقات حضرية.
- رؤية علاقات بين ظاهرات على خرائط تستخدم مساقط مختلفة (خرائط جوية،مسقط مولفيدى الذى يحقق المساحات المتساوية، المسقط المخروطي،التضاريس،مركيتور القطبى المركزى،الخريطة التاريخية.

وبنفس الأسلوب البحثي الذي استخدمه كارميشيل CarmiChail P. فقد أجرى فرازى Frazee E.M.(١٩٧٥) تقويما لمهارات قراءة الخريطة لدى المعلمين والتلاميذ في الصفوف الرابع والخامس والسادس،وتكونت عينة بحثه من ٤٢ معلما،٢١٠ تلميذا طبق عليهم اختبار (ايوا) لمهارات قراءة الخريطة،وأشارت النتائج إلى تقارب مستويات أداء التلاميذ في الصفوف العليا وأداء المعلمين مع فروق قليلة في الأداء لصالح المعلمين وأوصت الدراسة بضرورة تقويم مراجعة برامج إعداد المعلين فيما يتعلق بمهارات الخرائط.

وفى دراسة أخرى شملت مهارات الخرائط التى يرمى إليها تدريس الجغرافيا قدم عبد الرضا عبد الله حاجى شكر الله (١٩٨٠) دراسته، وحدد المهارات المختلفة التى يرمى تدريس الجغرافيا الى تنميتها لدى المتعلمين وكانت عينة بحثه من طلاب الصف الثاني الثانوي وقد ركز على مهارات قراءة الخريطة والكرة

الأرضية،ومن أدوات البحث استفتاء لمعلمي الجغرافيا واختبار. وكانت المهارات الرئيسية التي ركز عليها بحثه.

- مهارات متصلة بتحديد الجهات الأصلية والفرعية على الخريطة.
- مهارات تتصل بمقياس الرسم للخريطة.
- مهارات تتصل بقراءة رموز الخرائط المختلفة.
- مهارات تتصل بفهم الظاهرات الجغرافية على الخريطة
- مهارات تتصل بفهم الظاهرات الفلكية للكرة الأرضية.

كما أجرت فارعة حسن محمد (١٩٨٠) تقويما لمهارات استخدام الخرائط في التدريس لطلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، وشملت عينة الدراسة ٧٩ طالبا وطالبة.وكانت أهم أدوات البحث بطاقات ملاحظة لأداء المعلمين في استخدامهم للخرائط أثناء التدريس واختبار لقياس مهارة فهم الخريطة،وتوصلت الباحثة إلى قائمة بمهارات استخدام الخريطة شملت المهارات الرئيسية التالية: اختيار الخريطة، عرض الخريطة،فهم الخريطة،استخدام الخريطة في التقويم ،صيانة الخريطة، ومهارات توجيه الخريطة،وقد وضعت مهارات تحليل الخريطة ضمن المهارات الفرعية الأساسية لمهارات الفهم وخلصت الدراسة إلى أن البرامج لأعداد معلم الجغرافيا بكلية التربية جامعة عين شمس لا تكسب طلاب شعبة الجغرافيا مهارات استخدام الخرائط.

وفي عام (١٩٨١) أجرى جربر GerberR دراسة لمعرفة العلاقة بين فهم التلاميذ للخرائط واكتسابهم القدرة على استخدامها من ناحية،ومهارات عمل الخرائط وبعض الخصائص التي تميز هؤلاء التلاميذ، واقتصر الباحث على تحديد مهارات ثلاث رئيسية: وهي استخدام الألوان في عمل رموز الخريطة،تعميم الخريطة،وقراءة حروفها،وتحددت الدراسة ببعض المتغيرات مثل عمر التلاميذ وقدرتهم على قراءة الخريطة،والبيئة المحلية،والخبرات السابقة بالخرائط وإدراك

مفهـوم الخـريطة والقـدرة عـلى رسـم الخـريطة والاتجـاه نحوها،والـتفكير الـلفظي وكذلـك القـدرة المكانيـة، وبـلغ حجـم عينـة البحث ٦٤٠ تلميذا تراوحت أعمارهم مـن ٨ :١٤سنة في صفوف المرحـلة الابتدائية وحتى الثانوية ،وأشارت النتائج إلى وجـود علاقـة بـين المهارات الأساسية لعمل الخرائط والمتغيرات المرتبطة بالتلاميذ كالعمـر والخبرات السابقة ،ورسم الخرائط وإدراك مفهوم الخريطة،والقدرة المكانية والبيـئة مـن ناحية وبين اكتساب التلاميذ للقدرة على استخدام وقراءة الخرائط من ناحية أخرى.

وإذا كانـت الدراسات الست السابقة ركزت على مهارات الخرائط الآتية:تحليل الخـريطة،فهم الخريطة،قـراءة الخـريطة واسـتخدامها،فإن دراسـة صبحـى بن أحمد قاسـم السـعيد ،سـامى بـن محمـد ذيـب مـلحم (١٩٩١) تـناولت اسـتراتيجيات رسـم الخـريطة الجغـرافية مـع تقديـم بـرنامج لتحسـين مسـتويات رسـم الخـريطة لـتلاميذ المرحـلة المتوسـطة في المملـكة العربية السعودية،واسـتخدمت في هـذه الدراسـة خمـس خـرائط موضـوعية تختـلف في درجـة صـعوبتها مـن حيـث العمـليات الـتي يتطلبها رسم هذه الخرائط بناء على تصنيف مجموعة من المحكمين.

وأظهـرت النـتائج أنـه توجـد خمسة أنواع من استراتيجيات رسم الخريطة لدى التلاميذ هـي:

١- الاستراتيجيات القاعدية.

٢- الرجوع إلى الخلف.

٣- المحاولة والخطأ والعشوائية.

٤- المحاولة والخطأ المنظم.

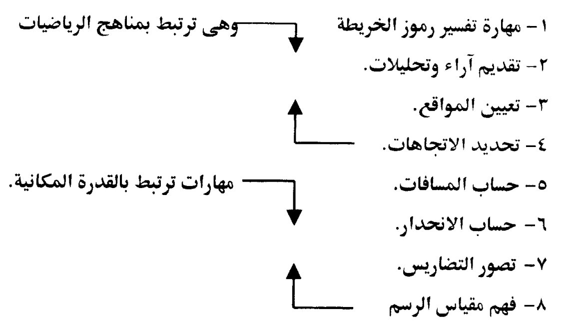
٥- وأخيرا استراتيجية الشف.

وبلغ متوسط النسبة المئوية للتلاميذ الذين استخدموا هذه الاستراتيجيات على الترتيب (٣ر٣ ، ٦٧ر٣ ،٣٣ر١٣ ،٦٧ر٣١ ،٠٠ر٤٥) كما أظهرت نتائج تحليل كا ٢ وجود أثر لكل من مستوى الخريطة الجغرافية والتحصيل على نوع الاستراتيجية المستخدمة فى رسم الخريطة بينما لم يظهر أثر للجنس.

وقد ركزت هيرناب وكنج Harnapp & King (١٩٩١) على الخريطة الطبوغرافية وكان هدف دراستهما عمل مشروع خريطة تضاريس لتلاميذ المدارس المتوسطة والعليا وأشار إلى أن الخرائط الطبوغرافية تساعد الطلاب على التدرب على مهارات التفسير للخريطة وتضمن هذا المشروع مفاهيم تفسير الانحدار من خلال خطوط الكنتور والتعرف على رموز الخريطة،فهم مقياس الرسم،التعرف على مدلولات الألوان وتدرجها في توضيح الانحدارات. وخلصت الدراسة إلى أن الخريطة الطبوغرافية تعد وسيلة هامة لزيادة فهم الطلاب لأشكال سطح الأرض.

حاول سترلى Satterly (١٩٦٦) في دراسته تعرف الفروق الفردية بين اثنتين من المحددات الرئيسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى بعض مهارات وجوانب رسم الخريطة : مستوى تحصيل المفاهيم المكانية، والقدرة على التحليل البصري المدرك. وأظهرت النتائج قدرة بعض التلاميذ على التكيف مع بعض النماذج التحليلية والتركيبية للإدراك والملاحظة حسب نوع العمل الذي يتطلبه كل نموذج ولوحظ أن التلاميذ الكبار يميلون إلى النموذج التحليلي أكثر من هؤلاء في مراحل اقل نضجا. وكان الذكور أكثر ميلا من الإناث إلى هذا النموذج كما أن الأداء بالنسبة لنموذج التحليل لم يكن مرتبطا بالتحليل.

وانطلاقا من اهتمام الجغرافيا بنمو مفاهيم المكان عند المتعلمين أجريا مير وشيك Muir & Cheek (١٩٩١) دراسة على النمو المكاني مع تطبيقات على تعلم مهارات الخريطة وقد عرض في تلك الدراسة ثمانية مهارات للخرائط على النحو التالي:



ويقصد بمهارة تقديم الآراء والتحليلات،في هذه الدراسة،القدرة على تصور أو تعرف الظاهرة من أعلى وقد أشارت الدراسات السابقة لهذه المهارة بمصطلح Orientation) ويفتقد معظم الطلاب لهذه المهارة لأن خبراتهم المباشرة مع البيئة عادة ما تحدث على مستوى أفقي كما أن المنظور من أعلى يتكون Aerial Perception في مرحلة تعليمية متقدمة.

ووضحت نتائج الدراسة أنه عادة ما ترتبط عملية حساب المسافة مع الاتجاه وأن مفهوم المسافة النسبية Relative Distance يعتبر الأساس لمفاهيم القياس وأن أدراك المسافات والطول بين الطرق المتعرجة والمستقيمة والمقارنة بينهما يظهر كذلك في مراحل النمو العقلي المتأخر . واستكمالا لاهتمام الجغرافيا بالخرائط ومعناها وضح ماران Marran (١٩٩٢) الغرض الحقيقي من دراسة الجغرافيا في إعطاء الطلاب منظور مكاني لتحقيق فهم أعمق عن العالم وأشار في دراسته إلى أنه أثناء حرب الخليج كان الناس يستعينون بالخرائط والأطالس ولا يستعينون بكتب التاريخ أو بكتب عن الاقتصاد فقد كان جل اهتمامهم معرفة المكان الذي يعتبر مسرح الأحداث الحربية. الناس ووكالات الأنباء والصحف والجرائد المشهورة عالميا كل هذا يمارس الجغرافيا بشكل ما والمصطلح لديهم غالبا ما يعني المعرفة بأسماء الأماكن،وقد أظهرت الدراسة أنه على طلاب

الجغـرافيا الذيـن يسـعون إلى تحقيـق فهـم واضـح لدراسـاتهم الجغـرافية معـرفة موضوعات أساسية هي:-

- الموقع Location
- المكان Place
- تفاعل الإنسان مع البيئة Human Environment Interaction
- حركة وانتقال البشر والسلع والأفكار Movement
- الأقاليم Regions

مع ضرورة تطبيق هذه الموضوعات في مواقف حقيقة وإدراك أن الجغرافيا تسـتخدم لتحـليل وتفسـير القضـايا المعاصـرة مـثل مشـكلة قطـع الغابـات في العالم،التصحر،التلوث،حوادث المفاعلات النووية،خطر الأوزون على الحياة على سطح الأرض،زيادة الجفاف وارتفاع حرارة سطح الأرض،تأثير الأعاصير على المناخ والطقس،وقد تناولت دراسة بيكليم Byklum (١٩٩٢) مهارات تحليل الخريطة كهدف فرعي في تقديم درس في الجغرافيا السياسية حيث شرحت بعض المفـاهيم الحاكمـة في المجـال كالحجم،الشـكل،الموقع،وتحليل الخـريطة. واعتبرت الدراسة هذه المفاهيم خصائص إقليمية تؤدى دور مهم فى الطبيعة السياسية للدولة مثل المقارنة بين خريطتي أوربا قبل الحرب العالمية الثانية وبعدها.

وكانت أهداف الدرس النموذجي على النحو التالي:

- أن يصبح الطلاب قادرين على تحديد مفاهيم الحجم،الشكل ،الموقع في ارتباطهم بالجغرافيا السياسية.
- أن يسـتطيع الطـلاب أن يقـروا المـزايا والمسـاوئ لمرتـبطة بمفـاهيم الحج،الشكل الموقع للوحدات السياسية.

- أن يستخدم الطلاب تحليل الخريطة للمقارنة وتحديد أوجه الاختلاف بين أمثلة حقيقية وأخرى افتراضية على أن يتضمن ذلك مفاهيم الحجم ،الشكل،والموقع،للأقاليم.

وأضافت الدراسة إلى أن تزويد الخرائط بخطوط الطول ودوائر العرض يساعد على إضافة منظور جديد وكذلك في عقد المقارنات والتحليلات، وحددت مهارة تحليل الخريطة سؤال الطلاب بالبحث عن توزيعات السكان على خريطة مثل أفريقيا أو استراليا وتحديد الملامح للظاهرات الطبيعية التى تساعد على تركز السكان وتلك التي تعوق استقرارهم،كما حددت أيضا بسؤال الطلاب قوائم بالمقاطعات المحاطة بدول أجنبية Enclaves وتلك الدول المعزولة Enclaves معطيا أمثلة للنوع الأول مثل مدينة الفاتيكان وسان مارينو أمثلة للنوع الثاني استراليا وكندا واليونان وإندونيسيا وإيطاليا وماليزيا والملكة المتحدة.

الفصل السابع

بعض أدوات تدريس الجغرافيا

- الأطلس -

تستخدم الوسائل التعليمية على نطاق واسع في التدريس لتقديم الخبرات غير المباشرة للتلاميذ وعن طريقها يمكن كشف الغموض عن مفهوم الماضي وتفسير الحاضر وتوضيح المعنى لمحتوى المادة المقروءة. ويؤدي استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في التدريس، إلى فوائد كثيرة فهي تثير اهتمام التلاميذ وتخلق الميل لديهم.

ويعتبر الأطلس المدرسي أو الأطلس التعليمي إن صح التعبير وسيلة تعليمية هامة تساعد التلاميذ على أن يربط ما يتعلموه بواقعهم وبيئتهم الصغيرة والكبيرة وتحديد الأماكن مما يجعلهم أكثر قدرة على التفاعل والفهم للظاهرات البيئية بشرية أم طبيعية.ويساعد التعلم عن طريق الأطلس على نجاح التعلم الفردي، علاوة على إكسابه للعديد من المهارات الجغرافية بطريقة صحيحة.

وحرصا من السلطة التعليمية المسئولة عن التعليم في مصر، يقدم الأطلس المدرسي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ويقدم الأطلس العربي لتلاميذ المرحلة الثانوية، وكانت مصر من أوائل الدول في العالم في إصدار أطلس قومي لها عام ١٩٢٨.

أن الخرائط الجغرافية وما يتبعها من طرق التمثيل الكارتوجرافي كالرسوم البيانية والأشكال التوضيحية والصور الجوية وصور الأقمار الصناعية والصور الفوتوغرافية والبيانات والمعلومات الإحصائية الجغرافية، من أهم الوسائل التربوية المعينة على التدريس الفعال في الجغرافيا. ويستخدم الأطلس في تدريس التاريخ حيث توضح خرائطه خط سير الحملات والأماكن الأثرية وهو ما يعرف بالأطلس التاريخي.

المقصود بالأطلس

يقصد بالأطلس مصور جغرافي يضم مجموعة خرائط منظمة مصممة لتمثل مساحة ما وتقدم موضوعا أو عدة مواضيع. ويعتبر مركتيور أول من استخدم مصطلح أطلس حيث وضع صورة الإله أطلس على غلاف مجموعة من خرائطه عام ١٥٩٥. وبصفة عامة يعتبر الأطلس مجموعة خرائط في مجلد لأغلب بلدان العالم وقد يتضمن صور وإحصاءات وبيانات ورسوم واستنتاجات لمعلومات جغرافية طبيعية أو بشرية، وهذه الخرائط ملونة. ولذلك يعتبر الأطلس مخزون هائل من المفاهيم والمعلومات الطبوغرافية والتوزيعات والتوضيحات ويحقق أهدافا تربوية،وهو يعتبر مصدر من مصادر التعلم للتلاميذ في مراحل التعليم العام والجامعي.

تقسيم الأطالس:

تقسم الأطالس إلى الأنواع التالية:

أولاً : الأطالس العامة وتشمل:

١ – الأطالس المكتبية وتمثل مراجع أساسية للجغرافيا.

٢ – الأطالس المدرسية وهي في معظمها تم إعداده لأغراض تعليمية.

٣ – الأطالس الإقليمية وتمثل جزء معين من دولة.

ثانياً : الأطالس الوطنية وهي الأطالس الطبيعية والبشرية في الدولة:

وهي تتسم بالدقة في تمثيل الظاهرات الطبيعية والبشرية مثل التضاريس والمناخ والسكان وهي ذات مقياس رسم كبير.

وظيفة الأطلس المدرسي:

من وظائف الأطلس المدرسي الآتي:

١- يعتبر الأطلس المدرسي مصدر من مصادر المعلومات الجغرافية والتاريخية.

٢- ينمي لدى التلاميذ مهارة البحث والاستقصاء.

٣- يوضح العلاقة بين الإنسان والبيئة من خلال الخرائط والصور والأشكال والبيانات والإحصاءات والرسوم البيانية التي يحتويها.

٤- يبرز للتلاميذ المفاهيم الجغرافية الأساسية مثل مفاهيم الموقع، المكان، العلاقة بين الإنسان والبيئة، الهجرة والحركة والتفاعل البشري، الإقليم وذلك من خلال التمثيل بالخرائط.

معايير واجب توافرها في الأطلس:

١- بالنسبة للمحتوى: وصف المحتوى من حيث التنظيم والترتيب والنص والفهارس والكشاف وقائمة الصور والجداول والرسوم البيانية. وكذلك صحة المعلومات ودقتها ومدى حداثتها ومصادرها. ويرتبط بالمحتوى طريقة عرض المحتوى خرائط، صور فوتوغرافية، صور جوية، صور أقمار صناعية، رسوم بيانية، أشكال توضيحية وجداول إحصائية.

٢- التصميم والشكل: أي الوضوح في الخرائط من حيث الرموز والألوان ومقياس الرسم والعنوان والأبعاد والطباعة والتجليد.

٣- معايير أخرى مثل: الهدف من تأليف الأطلس ونوع المستخدم ومقارنة الأطلس بغيره من الأطالس وينبغي أن يشتق محتوى الأطلس المدرسي من خلال مراجعة الكتب الدراسية في الجغرافيا والتاريخ والرجوع إلى الأطالس الأخرى بهدف الاستفادة منها.

أهمية استخدام الأطلس:

المحتوى للمادة الجغرافية بالكتب الدراسية لا يكفي وحده لتحقيق الأهداف المرجوة من تدريس الدراسات الاجتماعية، ولذلك فالحاجة ماسه إلى بعض الوسائل التعليمية والتكنولوجية والتي من بينها الأطلس. ويعد الأطلس بمثابة القاموس لدراسة الجغرافيا، فهو يقدم الترجمة والشرح والتفسير ويساعد على استخلاص المفاهيم ويساعد على قياس المسافات والمساحات إلى جانب الحصول

على بيانات إحصائية مثل عدد السكان في المدن الكبيرة والصغيرة وكميات المحاصيل.

وينبغي على المعلم والتلميذ استخدام الأطلس في تعليم وتعلم الجغرافيا أو التاريخ، والاستفادة منه في الدروس المختلفة وبهذا يمكن أن ننمي لدى التلاميذ ما يسمى بالوعي الجغرافي وتتكون الألفة بالخريطة.

ملاحظات على الأطالس التعليمية:

من الملاحظات التي يمكن تدوينها بالنسبة للأطالس التعليمية الآتي:

١- عجز بعض الأطالس التعليمية عن توضيح الأشكال التي ترتبط بالتوزيعات المختلفة.

٢- سوء استخدام الألوان وعدم اختيارها بعناية لتمثيل ظاهرة معينة مما يؤثر على إدراك التلاميذ.

٣- حاجة الأطالس التعليمية للمراجعة الدائمة لتكون مصدر مساعد في تنفيذ المنهج المدرسي للجغرافيا ويعكس الأطلس أوضاعاً سياسية واقتصادية وإنتاجية لا تتسم بالثبات ولكنها دائما في تغير.

٤- لا يبدأ الأطلس بمقدمة تشير إلى محتواه وأهميته وعلاقته ببعض مناهج التعليم.

٥- عدم اشتمال الأطلس على توجيهات لاستخدامه.

٦- عدم تصنيف عناوين الخرائط الواردة ببعض الأطالس.

ومن المرغوب فيه في هذا السياق القول بضرورة مناسبة الأطلس لمستوى التلميذ وان يتوافر في الخرائط المتضمنة فيه الوضوح دون تفصيلات زائدة. والأطالس المتخصصة مفيدة للمعلم ذاته ويمكن أن يستخدمها في تدريسه. علاوه على ما يوفره الأطلس للتلاميذ من فرص التعلم الذاتي.

أهمية الأطلس التعليمي في الأدب التربوي:

أظهرت عديد من الدراسات أن كفاءة استخدام الأطلس تعد من الكفاءات الرئيسية الواجب توافرها لدى معلم الجغرافيا بصفة عامة وفي المرحلة الثانوية بصفة خاصة وقد لوحظ من نتائج بعض الدراسات التربوية وجود نقص في وعي المعلمين والتلاميذ بأهمية الأطلس في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية.

وأشارت نتائج دراسة فارعة حسن سليمان(١٩٩٠) للأطالس المدرسية في بعض البلدان العربية في مصر والبحرين ودولة الإمارات وليبيا، إلى أن المقدمة الواردة بالأطالس الأربعة غير كافية، وأوصت بضرورة العناية بالغلاف ومراجعة أسلوب التنظيم وتزويد الأطلس بالجداول والرسوم البيانية والصور.

كما أثبتت بعض الدراسات نجاح استخدام الأطلس في تعلم المفاهيم الجغرافية والتاريخية خاصة إذا ما استخدم جهاز الإسقاط الضوئي مع الأطلس. نوهت دراسات عربية أن قلة استخدام الأطالس التعليمية رجع إلى عدم توافرها في المدارس وفي أيدي التلاميذ وأوصت في حالة توفرها بضرورة ارتباطها بطبيعة محتوى المناهج الدراسية.

وقد أكد روبرت أوستن Robert F. Austin (١٩٨١) في دراسة أنه يمكن للتلاميذ عمل أطلس يومي عن طريق إعدادهم لمجموعة خرائط ترتبط بالدروس اليومية وذلك لمنطقة صغيرة بهدف تدريبهم على استخدام الأطلس الكبير وفي دراسات أخرى كان يستخدم الأطلس التعليمي إلى جوار أنشطة أخرى مثل استخدام الأسئلة أو السبورة الطباشيرية أو مجموعة من المصطلحات يتم تزويد التلاميذ بها.

وعلى ذلك يمكن القول بأن الأطلس الجغرافي التعليمي يمكن أن ينمي العديد من المهارات الجغرافية وعمليات التفكير العليا مثل عقد المقارنات وإدراك العلاقات والتحليل علاوة على الهدف الأساسي وهو تنمية المفاهيم الجغرافية

والتي يمثل تعلمها صعوبة لدى معظم التلاميذ في مراحل التعليم العام بل وفي الجامعة.

يضاف إلى ما سبق أن كثير من المهارات الجغرافية يمكن تعلمها من خلال استخدام الأطلس مثل ملاحظة المعلومات الجغرافية، قراءة البيانات المعروضة، تحليل المواقع والأبعاد على الخرائط وبعض المهارات الاجتماعية من خلال الأنشطة الجماعية، ومهارات حركية من خلال أعمال الرسوم البيانية والنماذج والخرائط التي يحتويها الأطلس. ولما كان الأطلس أحد الوسائل التربوية الهامة في تعليم الجغرافيا. نظرا لارتباط الحقائق الجغرافية بالبعد الزماني والبعد المكاني، فإنه يمكن استخدامه في إكساب التلاميذ مهارات جغرافية هامة مثل مهارة استخدام الخرائط، الرسوم البيانية، الصور والأشكال التوضيحية.

كراسة ملاحظات التلميذ

على الرغم من أهمية كراسة ملاحظات التلميذ عن الدروس والتدريبات العلمية . الا أنها لبست متوفرة في المدارس في معظم الدول العربية، وبعض الدول الأجنبية تتبع هذا النظام خاصة في المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية. وتزيد أهمية كراسة الملاحظات في تعلم الجغرافيا في المرحلة الابتدائية . والبعض يسميها كراسة التطبيقات حيث يسجل التلميذ ملاحظاته المكتوبة على الصفحة اليمين ويقوم بالرسم التخطيطي في الصفحة المقابلة على اليسار.

ويسجل في هذه الكراسة المعلومات أو الأمثلة أو أي شئ يتصل بموضوع الدرس ولم يذكر في الكتاب المدرسي.

والجغرافيا مليئة بالمصطلحات التي تحتاج إلى شرح وتعريف ويصبح من المفيد أن يكتب ويسجل التلميذ في كراسة الملاحظات مثل هذه المصطلحات ومعناها والشروح المرتبطة بها. ويسجل في هذه الكراسة أيضا تحليل لفقرة في الكتاب المدرسي ترتبط بالدرس او تعليق على جدول او بيان إحصائي. وتزيد

أهمية كراسة ملاحظات التلميذ إذا كان المعلم يراجعها بصورة دورية بحيث تتحقق الفوائد المرجوة منها.

خرائط الحائط

ينبغي أن يتوافر في كل فصل داخل المدارس الابتدائية والإعدادية بصفة خاصة، خرائط حائط يتم اختيارها وإعدادها في ضوء المقر الدراسي وموضوعاته وبناء على خصائص معينة. وخرائط الحائط تفيد عملية التدريس ولذا وجب أن تكون واضحة وبسيطة ومقروءة. وبحث توضح الخريطة الواحدة موضوع واحد من موضوعات الدراسة المقررة مثل خريطة التضاريس أو خريطة المناخ، أو خريطة توضح علاقات ما بين التضاريس ووصف المياه (البحار والمحيطات والأنهار كميات المياه). وينبغي أن يتوافر في خرائط الحائط الآتي:-

١ - ينبغي أن تكون خريطة الحائط واضحة من حيث الألوان (Clear)

٢ - أن تتصف خرائط الحائط بالدقة وهذا يعنى (Accurate)

الاهتمام بنوع المسقط المستخدم في رسم الخريطة بمعنى أن نتجنب استخدام مسقط مركيتور بالنسبة للخرائط السياسية خاصة المناطق شديدة البرودة.

٣ - أن تكون خريطة الحائط كبيرة (Large)

بمعنى ان الفصل الذي طوله ٣١ قدم يصبح حجم الخريطة الحائطية المناسبة له ٨ر١٠ قدم مربع. إن رسم الأقاليم أو التوزيعات قد يضلل التلاميذ من حيث شكل وحجم المساحة لذلك ينبغي توضيح مقياس الرسم المستخدم لتحقيق الصدق والدقة في المعلومات.

٤ - خرائط الحائط يجب أن تكون قوية.

ومن أمثلة خرائط الحائط تلك التي تظهر التضاريس، المناخ، الحياة النباتية، السكان. أما الخرائط الطبيعية والسياسية لمناطق مختلفة من العالم تظهر الملامح

الطبيعية والبشرية والاقتصادية . وهناك الخرائط الخاصة ببعض البلدان والدول والتي يغطيها المقرر الدراسي.

وهناك أدوات أخرى فعالة في تدريس الجغرافيا – لا يتسع لمجال للحديث عنها - مثل أجهزة البرجكتور وأجهزة السينما، والتليفزيون، وجمع الخرائط، والمكتبة الجغرافية، والكتاب المدرسي، والكرات الأرضية، والكمبيوتر.

الفصل الثامن

الخرائط المعرفية وتطوير الخبرات الجغرافية الأساسية

Cognitive Maps

تعتبر الجغرافيا علما مركبا في منزله وسط بين العلوم الطبيعية الفيزيانية والحيوية، والعلوم الإنسانية. وهي أيضا علم المكان وهذا المكان غير مجرد لأنه مكان حياة الإنسان، كما أن هذا المكان له زمان ولذلك نقول بأن الجغرافيا علم الأبعاد الثلاثة: البعد المكاني، البعد الإنساني، والبعد التاريخي. ولقد مر هذا العلم في تطوره بأحداث وتغيرات في مفاهيمه نتيجة لطبيعته المركبة من جهة ونتيجة لاتجاهات الفكر المختلفة وبعض العوامل الأخرى مثل التحديات العلمية الحديثة والحاجة إلى فهم أعمق للسلوك البشري المرتبط بالعلاقات بين الإنسان والبيئة.

ومنذ الخمسينات من هذا القرن ظهر تقليدان، اهتم أحدهما بالبحث الميداني والظاهرات المحسوسة التي ندركها بالعين على سطح الأرض وكانت المدرسة الجغرافية الانجليزية رائدة في هذا التقليد. واهتم التقليد الثاني بالظاهرات غير المحسوسة كالمؤثرات الاقتصادية ذات الطبيعة النظرية التي تهتم بالقوانين الخاصة بالعرض والطلب ونظرية النقود والمعاملات المالية والنظريات السياسية الاجتماعية والأيديولوجيات التي تؤثر في قوائم الأولويات في الاقتصاد القومي. وهذا التقليد الثاني احتل مكانته بسبب الخطوة الثانية من العلم وهي التفسير. وفي الستينات نبذت فكرة فردية الاقليم وتزايد الاهتمام بعمليات التنبؤ باعتبارها خطوة هامة للوصول إلى نظرية أوفروض واضحة. وبدأت الجغرافيا الحديثة ترتبط بمعالجة الأنساق الجغرافية Ecosystems طبيعية وثقافية. وتعاظم الاهتمام بالنماذج في الجغرافيا وبدأت هذه النماذج بالخرائط لمحاولة الوصول إلى علاقات أو معادلات أو وظائف أو توليفة من المعلومات Synthesis. وقد تكون فكرة الخرائط المعرفية، مرتبطة بهذه النماذج، رغم أن البعض يرى بدايات

الاهتمام بالخرائط المعرفية عام ١٩١٣ عندما بحث تروبردج Trowbridge بنية وتركيب الخرائط العقلية وأثرها في تطوير البيئة المكانية. وقد قام ريشردس Richards.p. (١٩٧٤) بمحاولة لإثبات أن الخرائط المعرفية لا ترجع لعلم النفس البيئي الحديث بقدر ما ترجع إلى دراسات فيلسوف القرن الثامن عشر امانيويل كانت Immanuel Kant.

وعقب الحرب العالمية الثانية ظهرت محاولات للاستفادة من التقنيات الحديثة والتكنولوجيا في جمع المعلومات وتخزينها واسترجاعها مثل تفسير الصور المأخوذة عن طريق الاستشعار من بعد، ولم تقتصر المستشعرات على التصوير بمجالات الطيف الضوئي وتعدى ذلك الى استخدام الرادار والتصوير بالأشعة دون الحمراء ولم يعد يقتصر التصوير على سطح الأرض ولكن أيضا السحب القادمة من بعد. وبعد ما كنا ننظر إلى بيئاتنا من الداخل أصبحنا ننظر إليها من الخارج بحيث ساعد ذلك على تزويدنا بإدراك حسي مختلف عن ذي قبل. والمتتبع لاتجاهات الدراسات والبحوث الجغرافية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا خلال الفترة ١٩٠١ - ١٩٨٢ يجد اهتماما كبيرا بتدرب الطلاب على أدوات وتقنيات البحث المختلفة مثل تفسير الخرائط والرسوم البيانية وطرق البحث العلمي والرياضيات والإحصاء وكذلك أدوات وتكنولوجيا الاستشعار من بعد. وقد دفع هذا الوضع، فيما يتعلق بتطور الجغرافيا، بأحد أساتذة تعليم الجغرافيا بجامعة لفربول بانجلترا، وليم مارسدن W.E Marsden (١٩٨٠) في مقالته عن التربية الجغرافية في السياق التاريخي إلى القول بأن:

قليلا من الأفكار تلك التي سادت مجال التربية كتطبيقات لعلم الجغرافيا ويرجع ذلك إلى احتدام الصراع بين القوى التقدمية والرجعية والصراعات الأيديولوجية إضافة إلى الضغوط الاقتصادية والإدارية. ورغم ذلك ساعدت هذه القوى على ظهور فروع جديدة في الجغرافيا مثل جغرافية الرفاه الاجتماعي وتزايد الاهتمام بالموضوعات الاجتماعية والمسائل البيئية.

وتعتبر الخرائط المعرفية أحد نتائج الاهتمام بالموضوعات الاجتماعية والمسائل البينية في الجغرافيا. وقد زاد من أهميتها في تعليم الجغرافيا إمكانية استخدامها كأداة تشخيصية للنمو المكاني وتنمية فهم الخرائط بالإضافة إلى اعتبارها مؤشرا لمدركات الأفراد عن البيئة ولذلك يمكن أن يفيد منها معلم الجغرافيا لتحسين قدرات التلاميذ الكارتوجرافية ومفاهيم المكان ومعلوماتهم عن الحيز الجغرافي والأوضاع والعلاقات والعناصر التي يحتويها. ومن خلال استعراض البحوث والدراسات السابقة تبين أن تلك التي اهتمت بالخرائط المعرفية والإدراك والوعي المكاني للبيئة تبدو قليلة ويكتنف بعض مفاهيمها الغموض سواء ما أجرى منها في البيئة العربية أو على المستوى العالمي.

فكرة الخرائط المعرفية وأبعادها

يعتبر مفهوم الخرائط المعرفية مفهوما غير واسع الانتشار حتى الآن وقد سادت، خلال السبعينات من القرن العشرين بعض التساؤلات التى وجهت البحوث والدراسات النقدية في المجال فيما بعد.

هذه التساؤلات هي: ما المقصود بالخرائط المعرفية ؟ وكيف نقيس الخرائط المعرفية ؟ ولماذا توجد ومن أين مصدرها ؟ والحقيقة أن الإجابة على مثل هذه التساؤلات يعتمد على طبيعة اللغة المستخدمة والمصطلحات والكلمات التي نعبر بها عن أفكارنا فمعظم التعريفات التى تناولت الخرائط المعرفية تبدو قاصرة بسبب الفترة التى قضاها البحث فى الدراسات النفسية لتحديد أين يبدأ التعرف Cognition ومتى ينتهى الإدراك Perception .

وما ينبغي أن نؤكد عليه هنا أنه ليس من طبيعة الجغرافيا أن تهتم بالمخ كما هو الحال فى علم التشريح العصبى neuropsychology أو فسيولوجيا الأعصاب، ولكن نهتم بالتطبيقات الحديثة لعلم النفس العصبى خاصة فيما يتعلق بالتفكير والإدراك المكانى وكيف تؤثر العمليات الإدراكية مثل الإحساس والإدراك والتعلم فى التمثيل الادراكى والصور الذهنية للفرد. وقد أشار كل من كوكس وجولدج

Cox & Golledge (١٩٨١) إلى أن الدراسات والكتابات في مجال الخرائط المعرفية والسلوك البيني، أظهرت درجة من الالتئام حول نمطين أساسيين للفهم نزعم وجود علاقة بينهما وبين الخصائص التوبولوجية التي أشار إليها جان بياجيه Piaget في محاولاته لوصف العمليات الخاصة بنمو فهم الطفل عن المكان Space .النمط الأول من الفهم ارتبط بالعلاقات المكانية الأساسية التي تهتم بالقدرة على التفكير المكاني ومفهوم المكان في صورته المجردة. وارتبط النمط الثاني من الفهم بالتعرف البيني Environmental Cognition والذي يعني فهم ترتيب وتنظيم الظاهرات على سطح الأرض.

وبعد فترة من البحث لا زال مصطلح الخرائط المعرفية طوال السنوات العشر الماضية يكتنفه الغموض والنقد وتباين الآراء. ولكن في الحقيقة يبدو أن هناك سوء فهم في تفسير اللغة أو الكلمات المستخدمة في المجال، فالخرائط عبارة عن أشياء وإذا كنا نمتلك خرائط على الورق فمن يقرأ هذه الخرائط؟ ومن جهة الطرق والأساليب إذا كنا نعتقد بأن الأفراد يمتلكون خرائط وأنها مختزنه في المخ أو العقل لذلك ينبغي علينا أن نصل إليها. ان المشكلة التي تواجه مفهوم الخرائط المعرفية هي مشكلة العلاقة بين المجاز أو الاستعارة metaphor، وقياس التمثيل أو التشابه الجزئي analogy. فنحن نعرف معنى الخرائط ولكن لماذا نسميها بالخرائط المعرفية، وعلينا إذا أن نقرر إذا ما كانت الخريطة تعبير مجاز أو أنها قياس تمثيل أو تشابه جزني. ان إدوارد تولمان Edward Tolman في إحدى مقالاته في مجال علم النفس وضح أن مصطلح خرائط معرفية يعني أن كل كائن حي يكوّن لنفسه خرائط معرفية أو عقلية لمساعدته على تعلم الأماكن والحركة في البيئة المكانية وأن السلوك المكاني نتيجة مباشرة لحل مشكلة المكان. بينمـــا وضح والدو توبلر Waldo Tobler (١٩٧٦) في مناقشاته أن الخرائط المعرفية عبارة عن عملية تمثيل عقلي للفرد لمنطقة أو إقليم وهي أقرب ما تكون للخريطة ويمكن ملاحظتها ببعض إجراءات القياس وعلى ذلك يمكن تحديد بعض النقاط الهامة:

- عندما نتحدث عن العالم في العقل فنحن نركز على شكل المعرفة أو صورتها.
- نحن نفترض أن طبيعة التعرف تحمل اكتسابا للمعرفة خلال الوقت والخبرة.
- ان فهم شكل أو صورة المعرفة يعتبر ضروريا لفهم مقبول للسلوك المكاني.

وفي نهاية الستينات من القرن العشرين قبلت الجغرافيا البشرية بدون نقد فكرة العالم داخل العقل كفكرة ممكنة ومحتملة وأدخل موضوع الصور العقلية والسلوك المكاني وتركيب الصور العقلية كأحد الموضوعات الهامة والرئيسية في مجال الجغرافيا السلوكية في معظم الجامعات البريطانية.

وتعتبر عملية وصف الخرائط المعرفية من الجوانب ذات الأهمية في أدب المجال رغم أن المصطلح كان محل خلاف شديد في الرأي بين كثير من المؤلفين بالإضافة إلى اعتقاد بعضهم بسوء فهم الجغرافيين للأسس الرياضية لبعض النماذج النظرية التي سادت المجال. ومن الأمثلة التي تؤكد أهمية الخرائط المعرفية في مجال الجغرافيا السلوكية بصفة عامة وفي مجال تعليم الجغرافيا في المدارس والجامعات، اهتمام الدراسات والكتابات بها حيث أصبحت تشكل جزءا من المنشورات الحديثة في الجمعية الجغرافية الأمريكية، كما أنها أصبحت مهارة من المهارات المطلوبة لمجالات العمل التي تعلن عنها المجلات الجغرافية. ليس هذا فحسب بل أصبحت الخرائط المعرفية جزءا من مناهج الجغرافيا في الجامعة المفتوحة ببريطانيا.

ان الإجابة عن التساؤل الخاص بإمكانية قياس الخرائط المعرفية يتطلب التحديد الدقيق والتمييز بين الترتيب الداخلي والترتيب الخارجي للمعرفة. فمثلا بالنسبة للترتيب أو التنظيم الخارجي للمعرفة فإن هذا يتطلب البحث عن الطرق التي بواسطتها يعبر الأفراد عن المعرفة. الحقيقة أن الأفراد لديهم استراتيجيات للتمثيل الخارجي للمعرفة وليس من المهم أن يعبروا عن معرفتهم لفظيا أو من خلال رسوم لخرائط تخطيطية أو من خلال نماذج أو مقاييس لفظية. والمتوقع تباين الأفراد فيما يتعلق بتمثيلهم للبيئة أو لمشكلة مكانية على الرغم من أنه لا

يوجد دليل واضح عن عملية الانتقال التي تحدث بين التعرف Cognition وبين السلوك action.

وفيما يتعلق بالترتيب أو التنظيم الداخلي للمعرفة، فإنه يمكن القول أن هذين النوعين من المعرفة يمكن تفسيرهما إذا قلنا أن لدينا معرفة واضحة Explicit Knowledge والتي يمكن تمثيلها وتصويرها ثم لدينا كذلك المعرفة الصامتة أو الضمنية Tacit Knowledge وهي ذات طبيعة غير لفظية.

ومما سبق يتضح لنا أن الخرائط المعرفية، عملية ترجمة للعالم المحيط بنا وهذه الترجمة تتم في العقل بحيث يحدث نوع من التمثيل الإدراكي للبيئة، ويمكن التعرف على هذه الخرائط من خلال التعبير اللفظي أو الرسوم التخطيطية. وهي تحتل أهمية لكونها ترتبط بحل المشكلات المكانية والتي تواجهنا يوميا في حياتنا وعلى ذلك فهي تأخذ تكوينين يتعلق أحدهما بالبحث عن حلول للمشكلات المكانية بهدف توجيه أنماط السلوك المكاني، ويتعلق الآخر بالإطارات المرجعية لفهم وتفسير البيئة المكانية.

الخرائط المعرفية كخبرة جغرافية أولية والعوامل المؤثرة في الإدراك المكاني للفرد:

كما تبين لنا مما سبق فإن حركة الفرد تمثل في حد ذاتها مشكلة تتطلب حلا، ولذلك فإن المشكلات المكانية شئ محتم ولا يمكن تجنبه. ولكي نقدم حلولا لأية مشكلة مكانية فإن ذلك يتطلب نمطين من المعلومات المتعلقة بالعالم المحيط بنا: النمط الأول المعرفة بالمكان أو موقع المكان للأشياء أو الأشخاص أو الظاهرات Whereness. والنمط الثاني هو المعرفة بأي الأشياء أو الأشخاص أو الظاهرات في موقع معين أي ماذا يوجد في المكان Whatness وبدون هذين النمطين من المعلومات يصعب إن لم يكن غير ممكن اتخاذ قرار أو حل للمشكلة المكانية.

ونظراً لأن الخرائط المعرفية ترتبط ببعض الأسس النفسية والعضوية لذلك فإنه من المهم أن نعمق هذا الفهم بهدف الوضوح. يعتبر مدخل فسيولوجيا الأعصاب من المداخل الخاصة بفهم وظائف المخ، والمدخل الثاني هو مدخل علم النفس العصبي. فيختص مدخل فسيولوجيا الأعصاب بالنواحي الخاصة بالكيمياء الحيوية والوظائف الكهربية الحيوية لعدد عشرة ملايين عصب يمثلون الأساس العضوي للمخ. وقد ربط ستيفن كابلان Stephen Kaplan (١٩٧٣) بين الخرائط المعرفية وفسيولوجيا الأعصاب ومن وجهة نظره فإن الأعصاب تعتبر وحدات عمليات للمعلومات والارتباطات بين هذه الأعصاب تشكل عملية تمثيل المكان أو ظاهرات المكان. وهذه الصور العقلية أو الذهنية ترتبط بغيرها لتكون شكلا أكثر تعقيدا هو ما نسميه بالخرائط المعرفية.

والمدخل الثاني يختص بعلم النفس العصبي الذي يربط بين مورفولوجية المخ والقدرات العقلية والسلوكية، ويبدو أن الخرائط المعرفية ترتبط بعمليات النصف الأيمن من المخ right brain والذي يختص بعملية تقدير الفن والمشاعر والقدرات المكانية والعلاقات المكانية وتذكر الأماكن والمواقع والانطباعات المكانية والتفكير الهندسي. ويغلب على إدراك النصف الأيمن للمخ، الصور الكلية دون التفصيلات والملامح المحددة، أما النصف الأيسر left brain فيعتبر مركز اللغة اللفظية والعمليات الحسابية الصعبة والعمليات المتتابعة والتعرف المنطقي باستخدام الأفكار اللفظية. ويرتبط النصفان بمجموعة من الرزم أو الحزم bundles الخاصة بالألياف أو الأنسجة العصبية المستعرضة Transvers nerve Fibers وهي المسئولة عن نقل المعلومات من نصف لآخر.

وفيما يتعلق بالنمو المعرفي، فقد أشار بياجيه Piaget بأن الطفل يختلف كميا ونوعيا عن الراشد في هذا، مما دعاه إلى تقسيم هذا النمو إلى مراحل أربع: الحس حركية Sensorimotor وما قبل العمليات Preoperational والعمليات المحسوسة Concrete Operational والعمليات المجردة الشكلية Formal

Operational وترتبط هذه المراحل بعمليات مثل الاستيعاب assimilation والموائمة accomodation والعملية الثالثة وهي الموازنة equilibration وقد أضاف أميديو وجولدج Amedeo D. & Golledge R.G. (١٩٧٥) لعامل النمو المعرفي وتأثيره في إدراك الفرد للبيئة، عوامل أخرى تؤثر على قدرة الفرد على تمثيل بيئة معقدة مثل بيئة المدينة وهذه العوامل هي:

١- ألفة الفرد بالمكان وتكرار خبرته به Frequency of exposure

٢- تركيز الفرد على ملامح مميزة من بين أشياء أو ظاهرات أخرى Dominance of Visible Form.

٣- ارتباط بعض القيم بأماكن معينة لدى الفرد. Relative Social and Cultural Values.

وهذا العامل الأخير يهتم بتأثير البعد الاجتماعي والثقافي على استقبال وإدراك الفرد للمعلومات المتصلة ببيئة معينة على افتراض أن مستوى الوعي بالأشياء والأماكن والظاهرات يختلف حسب توجهات الفرد ومدى وضوح الظاهرات في إطارها البيئي الطبيعي العام.

وفي ضوء ما سبق فقد تبين أن الخرائط المعرفية يمكن أن تُقدم كخبرة جغرافية أولية حيث الاهتمام بالبيئة المحلية وخرائط الذاكرة التي تعكس تصورات الفرد عن المكان أو المنطقة التي يصعب عليه استيعابها ككل أو من أحد جوانبها أو رؤيتها مرة واحدة بسبب كبر حجمها واتساعها أو لأنها محاطة بالمباني والظاهرات والأشياء التي تبدو كسياج حولها. وقد تكون هذه الخرائط المعرفية في صورة وصفية لفظية أو مرسومة، كما قد تخلو من الرموز أو تمتلئ بها ويمكن تفسيرها أو تحليلها في ضوء بعض المفاهيم الكارتوجرافية كالتجريد أو مقياس الرسم وتحديد الاتجاهات والمسافة والشكل والحجم. ويعتمد هذا التفسير أو التحليل على دراية وخبرة من يقوم بالتفسير أو التحليل لهذه الخرائط.

تطور الاهتمام بالخرائط المعرفية من خلال الكتابات:

قد تكون مشكلة ندرة الدراسات السابقة والكتابات في مجال الخرائط المعرفية في البيئة العربية وقلتها على المستوى العالمي، أحد الأسباب في أن المجال لا يزال جديدا، وسبب آخر هو أن فكرة الخرائط المعرفية محل اهتمام أكثر من علم مثل الجغرافيا السلوكية، علم النفس البيئي، علم النفس المعرفي، والهندسة بأنواعها الاقليدية والتحويلات والاسقاطية.

ومما هو جدير بالذكر أن الخرائط المعرفية والقدرة على التصور ترتبط بالذاكرة لدى الأفراد. وكما وضح من قبل فان ادوارد تولمان Edward Tolman وبحوثه قادتنا إلى مفهوم الخرائط المعرفية على الرغم من أن بحوثه تركزت على الحيوانات.

وفي إحدى الدراسات التجريبية لثورنديك وهيس روث Thorndyke & Hayes-Roth (١٩٨٣) تم التوصل إلى نتيجة، أن الإنسان يستخدم نمطين من المعرفة. المعرفة الجذرية route knowledge وترتبط بإدراك الطرق للوصول الى مواقع معينة وفي هذا النمط تستخدم عمليات تفصيلية لوصف اتجاهات الأماكن. والنمط الثاني المعرفة المسحية survey knowledge وترتبط بالعلاقات الكلية في البيئة. وعلى ذلك تتكون المعلومات الجغرافية في الذاكرة في شكل تعميمات مجردة أكثر منها تصورات محددة تفصيلية. ولا شك أن مثل هذه النتائج السابقة التي توصل إليها ثورنديك وهيس روث تساعد في مجال تعلم الجغرافيا واختيار المحتوى الجغرافي المناسب للتلاميذ في مراحل التعليم بصفة عامة وفي التعليم الابتدائي والمتوسط على وجه الخصوص.

ويعتبر كتاب دونس وستيا Downs R.M. & Stea D (١٩٧٧) من أمهات المراجع التي تناولت مجال الخرائط المعرفية وقد خصص الفصل الأول منه لأهمية الإحساس بالمكان وتناول الفصل الثاني حل مشكلة المكان معطيا أمثلة من كائنات حية غير الإنسان مثل حشرة النحل التي تتمتع بقدرة الله بحس مكاني

Spatial sense وحشرة الفحار (حرامي الحلة) Digger Wasp،وتركز الفصل الثالث حول معنى الخرائط المعرفية وخصص الفصل الرابع لاكتشاف العالم داخل عقل الإنسان وتحديد الدقة وأوجه التشابه بين الصور العقلية عن عالم البيئة وبين عالم الحقيقة وتوضيح كيف أن الخبرة بالبيئة تؤثر في ترتيب ومحتوى عملية التمثيل المكاني. وفي الفصل الخامس تم معالجة مشكلة انتقال وتحرك الفرد من مكان لآخر navigation وتناول الفصل السادس الأسس العضوية للعمليات المعرفية الخاصة بتكوين الخرائط في العقول وجاء الفصل السابع للحديث عن كيف يصور العالم الخارجي داخل عقل الإنسان والحاجة الى استراتيجيات خاصة لحل المشكلات المكانية وكيف ان الاختلاف في الفكر بين إدوارد تولمان Edward Tolman وكلارك هل Clark Hull ساعد على فهم التعلم البيئي والمكاني. وفي الفصل الثامن والأخير برزت أهمية الخرائط المعرفية في حياتنا اليومية وعرضت آراء كيفين لينش Lynch K عن حل مشكلة المكان والإدراك البيئي للمواقع والأماكن والذي يعتبر بحق من رواد المجال على مستوى العالم.

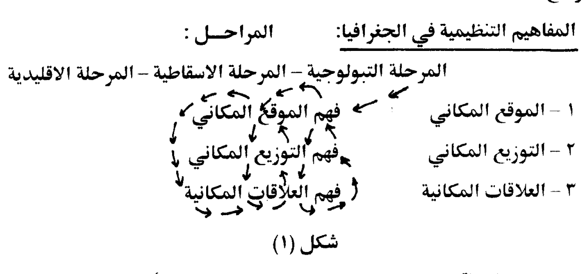
وفيما يتعلق بعلاقة الخرائط المعرفية وتطوير خبرات التلاميذ الجغرافية أجرى سيمون كاتلنج Catling S (١٩٧٨) دراسة وضح فيها أن الخرائط المعرفية هي تلك الخرائط التي يرسمها التلاميذ من الذاكرة عن طريق الرسم الحر وتعكس تصوراتهم عن منطقة أو مكان لا يستطيعون رؤيته ككل بسبب كبر حجمه. ولا يعني ذلك أن الوصف اللفظي للظاهرات البيئية والأماكن، يقل أهمية عن الرسم الحر من الذاكرة واستخدمت الدراسة معايير للحكم على رسوم التلاميذ مثل مفاهيم التجريد وتحديد الاتجاهات ومقياس الرسم. وقد وضح أنه كلما قلت درجة ألفة الفرد بالمكان كلما قلت درجة كفاءة الخرائط المعرفية. وأظهرت النتائج أن الخرائط المعرفية للأطفال الصغار يغلب عليها الخصائص التبولوجية Topological Structure حيث التمركز حول الذات ومعرفة الأماكن القريبة من المنزل ولكن في هذه المرحلة لم يظهر أن مفاهيم الاتجاه، التوجيه والمسافة ومقياس الرسم قد

تكونت بعد. والمرحلة الثانية هي الاسقاطية الأولى Projective ومن خصائصها التمركز حول الذات إلى حد ما، والاتجاه يصبح أكثر دقة ورسم الطرق يبدو مخطط أكثر وتظل مفاهيم المسافة، مقياس الرسم غير دقيقة. والمرحلة الثالثة وهي الإسقاطية الثانية Projective وهي المجردة إلى حد ما حيث تفصيلات الخريطة أكثر تناسقا ويبدو التحسن في مفاهيم الاتجاه، التوجيه، مقياس الرسم، المسافة ويظهر الرسم بشكل منظوري أفضل. والمرحلة الرابعة هي الإقليدية Euclidean وفي هذه المرحلة يظهر تناسق في الرسم يغلب عليه طابع التجريد، ومفاهيم التوجيه والاتجاه، مقياس الرسم، الحجم، والشكل تبدو كمفاهيم واضحة تقريبا، ومفتاح الخريطة واضح أيضا.

وأشارت الدراسة إلى أنه يمكن تكليف تلاميذ المدرسة الابتدائية برسم الطريق الذي يسلكونه من المنزل إلى المدرسة وذلك لتنمية وعيهم البيئي والجغرافي ومدركاتهم لظاهرات البيئة. وعلى ذلك أكدت الدراسة على ضرورة استخدام الخرائط المعرفية كتدريب في حجرة الفصل لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة. وأجرى الباحث ذاته كاتلنج Catling S (١٩٧٨) دراسة أخرى لاختبار فكرة تحليل البنية الجغرافية وطبيعة نمو مفهوم المكان لدى الأطفال وانعكاس ذلك على بعض الأسس النظرية لتطوير أهداف تدريس الجغرافيا. وأشارت الدراسة إلى أنه بتحليل البنية الجغرافية لوحظ وجود ثلاثة مفاهيم تنظيمية محورية هي: الموقع المكاني Spatial Location والتوزيع المكاني Spatial distribution والعلاقات المكانية Spatial relation.

وإلى عهد قريب كان الاهتمام في الجغرافيا بمفهوم الموقع المكاني بحيث أن أول شئ على الجغرافي أن يدركه هو تحديد أين تقع الظاهرات؟ ومن الأشياء الأخرى التي يهتم بها الجغرافي، التوزيع المكاني للظاهرات الطبيعية والبشرية وأنواع النشاط على سطح الأرض. بالإضافة إلى دراسة للعلاقات المكانية والعمليات والتغييرات الحادثة في البيئة الجغرافية والتفاعل بين الإنسان والبيئة

الطبيعية بهدف محاولة التنبؤ بتطور المواقع في المستقبل. ومن نتائج الدراسة أن النمو المعرفي لدى الأطفال يحدث بالتدريج، وعليه فإن نمو الفهم المكاني يمر بمراحل ثلاث: التبولوجية حيث يستطيع الطفل أن يوضح كيف تتصل وتترابط الأماكن، والمرحلة الاسقاطية حيث يدرك الطفل أن الأماكن تتحدد مواقعها في علاقاتها ببعض بشكل أكثر تجريدا من المرحلة التبولوجية ويظهر فيها الطفل. خرائط ذات خطوط سميكة وأخرى رفيعة. ثم المرحلة الإقليدية وفيها يربط الطفل بين الأماكن ويوجد علاقات بينها، وهذا النمو المعرفي يحدث من خلال مستويين: المستوى الإدراكي الحسي Perceptual Level والمستوى المفاهيمي Conceptual level وينتقل الطفل من المرحلة التبولوجية إلى المرحلة الاسقاطية بين ٧-١١ سنة ويصبح أكثر وعيا بالشكل أو المظهر النسبي للأشياء والظاهرات وأكثر وعيا بالموقع. وفي المرحلة الإقليدية يرى الطفل نفسه كجزء من البيئة وتقع هذه المرحلة بين ١٠-١٣ سنة، ويستطيع أن يتوصل إلى خلاصات ونتائج عن المواقع المكانية والتوزيعات المكانية وكذلك العلاقات المكانية. وأظهرت الدراسة وجود علاقة بين المفاهيم التنظيمية المحورية السابق ذكرها وبين مراحل نمو الخرائط المعرفية في شكل علاقة تتميز بالاستمرارية وتتضح هذه العلاقة في الشكل الموضح:



شكل (١)

العلاقة والطبيعة الحلزونية لنمو المفاهيم عند الأطفال

واقترحت دراسة كاتلنج Catling S ضرورة التركيز على المرحلة التبولوجية في كتب الجغرافيا وفي طرق تدريسها للأطفال في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية التي تدرس فيها الجغرافيا كمقرر دراسي. وتقدم المرحلة الاسقاطية والمرحلة الاقليدية فيما بعد للتلاميذ بحيث يدربون على مفاهيم مثل مقياس الرسم، المسافة. وان جوانب مثل الموقع المكاني والتوزيع المكاني والعلاقات المكانية يمكن تقديمها للتلاميذ في مرحلة متقدمة مثل المرحلة المتوسطة من التعليم حيث يمكنهم استخدام عمليات حسابية بسيطة في دراستهم للجغرافيا.

وفيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في الخرائط المعرفية أجرى ماتثيوس (١٩٨٤) Mathews M.H دراسة للتعرف على طبيعة هذه الفروق في المرحلة العمرية (٦-١١) والوعي المكاني وكذلك القدرة على تمثيل بيئة مكانية معينة. وأظهرت نتائج رسوم التلاميذ الذكور فهم أوسع وأشمل للمكان، مشيرين إلى أماكن بعيدة عن منطقة الحي بالمقارنة بالإناث. كما أن خرائط التلاميذ الذكور كانت أكثر تعقيدا في الشكل ومن ثم أظهرت فهما أكبر لطبيعة العلاقات المكانية. وفيما يتعلق بالمهارات الكارتوجرافية والدقة في رسم الخرائط فقد أظهرت النتائج فروقا واضحة بين الذكور والإناث لصالح الذكور في عمر ١١ سنة وهذه النتيجة من شأنها أن تؤثر على الطرق التي تقدم بها الجغرافيا للتلاميذ في المدارس الثانوية. لكن الملاحظ أن هذه الفروق تظهر أكثر في مرحلة التعليم الابتدائي بسبب محافظة الأسر وعدم السماح للبنات بالخروج بعيدا عن المنزل بعكس البنين. وقد استخدمت المقابلات الشخصية مع كل تلميذ على حدة وتم توجيه السؤال التالي: تصور أنني أجلس عندكم في منزلكم وأنت تساعدني في رؤية المنطقة المحيطة بمنزلكم، من فضلك ارسم خريطة للمنطقة المحيطة بالمنزل موضحا عليها الأماكن التي تريدني أن أراها وضع أسماء الأماكن أو المعالم التي تأتي إلى ذاكرتك.

وقد تم تقييم الوعي المكاني في هذه الدراسة بطريقتين: تحديد أبعد أماكن رسمها التلاميذ، ومقارنة خرائط البنين في مقابل خرائط البنات. وأشارت النتائج

أن البنين بعد عمر ٩ سنوات يتمتعون بمعرفة أوسع بالأماكن ولكن تتميز خرائطهم بأنها اصطناعية وتفتقر الى التفصيلات التي تميزت بها خرائط البنات من نفس المرحلة العمرية. وقدتم تصنيف خرائط الأطفال التلاميذ الى مستويات ثلاثة وفقا للقدرة على رسم الخرائط المستوى التصويري Pictorial والتصويري ذو الاستجابة اللفظية، والمستوى الأوسط Hybrid maps ويغلب على خرائط هذا المستوى عدم الوضوح والدقة. والمستوى الثالث يمكن أن نميز فيه وجود خطة في رسم الخريطة وهذا المستوى يتضمن مجموعة من القدرات المعرفية مثل القدرة على عمل دوائر أو التدوير أو عمل محاور Rotation وعمل مقياس Scaling والتعميم generalization، والتمثيل المعرفي لظاهرات البيئة Representation والقدرة على التعبير عن الظاهرات لفظيا Verbalization والقدرة على تصور البيئة الخارجية Externalization.

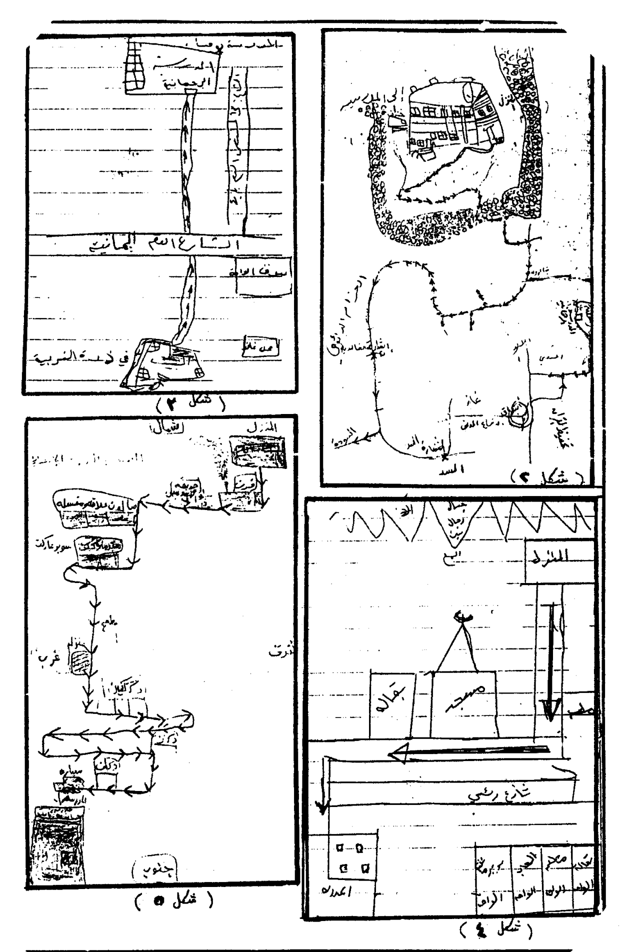
ومما لا شك فيه أن التربية الجغرافية Geographical Education قد مرت بأوجه في تطورها، بعض هذه الأوجه تركز حول المعلومات عن العالم خاصة فيما يتعلق بالجوانب السياسية وخصائصها الاقتصادية والثقافية. وسيطر مثل هذا الاتجاه في فرنسا طوال القرن التاسع عشر خاصة في المدارس الثانوية، واهتمت المدارس الابتدائية بتذكر التلاميذ لأسماء الأماكن والمصطلحات والمفاهيم الجغرافية. وتركز الوجه الثاني حول العلاقات بين الانسان والبيئة وفلسفة الحتم البيئي وكان الهدف منه تنمية فهم التلاميذ بأنواع التفاعل بين الإنسان والبيئة مع تزويد التلاميذ بالبعد العالمي والقومي من خلال قضايا جغرافية. وسيطر هذا الاتجاه في دول شمال غرب أوربا خلال الستين عام الأخيرة من القرن العشرين. واهتم الوجه الثالث بتطبيقات الجغرافيا في مجال التربية وتنمية المهارات العقلية من خلال تدريبات كالخرائط المعرفية وإدراك البيئات الحضرية المركبة واستخدام محتوى كتب الجغرافيا المدرسية وطرق تعلمها لتحقيق أهداف محددة. وقد ساد هذا الشكل من التطور في دول أوربا الغربية وشمال أمريكا وتأثرت به معظم دول

العالم وهكذا يتضح لنا أن فكرة الخرائط المعرفية لم تنشأ من فراغ ولكن هي نتيجة لتطور الفكر الجغرافي والتربوي معا وزيادة أهمية وعي الأفراد بالبيئة والبحث عن العوامل التي تؤثر على الصور العقلية التي كونها هؤلاء الأفراد عن بيئة أو مكان معين وتشكل أنماط السلوك اليومي لديهم. وقد دعا كروكر وشيرمان Crooker R.A. & Sherman D (١٩٨٦) بإجراء دراسة عن الوعي بمواقع الأماكن الكبيرة والأماكن الصغيرة لدى عينة من طلاب قسم الجغرافيا بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد طلب من عينة البحث أن يحددوا مواقع بعض المدن على الخريطة ويحددوا مدى اتساع بعض الأقاليم، وتم تزويدهم بخريطة محددة المقياس وموضح بها شبكة خطوط الطول ودوائر العرض من ١-٣٣ خط طول، من ٦٩-٩٢ دائرة عرض. وتم حساب موقع كل مدينة باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وأظهرت النتائج تباين بين الطلاب في الدقة في تحديد مواقع الأماكن. وأجرى كروملي وكروملي Cromley R.G. & Cromley E.X. (١٩٨٦) دراسة بهدف وصف الخرائط المعرفية باستخدام أسلوب Alscal المتوفر في برنامج SAS بالكمبيوتر. وطلب من الطلاب وصف وتحليل مدركاتهم عن المساحات بين بعض الأماكن. وأظهرت الدراسة أن بحوث الخرائط المعرفية تختلف في الغرض والطريقة ولذلك اهتمت الدراسة بوصف انطباعات الطلاب عن البيئة ومحتواها وتم عرض بعض الخرائط التخطيطية المتوفرة بالكتب الدراسية باستخدام الكمبيوتر ومعاونة مرشد تعليمي. وبعد انتهاء الطلاب من التمرين ناقشهم المرشد التعليمي في النتائج وكان هذا التمرين بمثابة مقدمة لمساعدة الطلاب في دراستهم لمقرر في الجغرافيا البشرية. وأظهرت النتائج أن التمرين كان جيدا من الناحية التربوية وساعد في تقريب بعض المفاهيم المجردة المرتبطة بالبيئة.

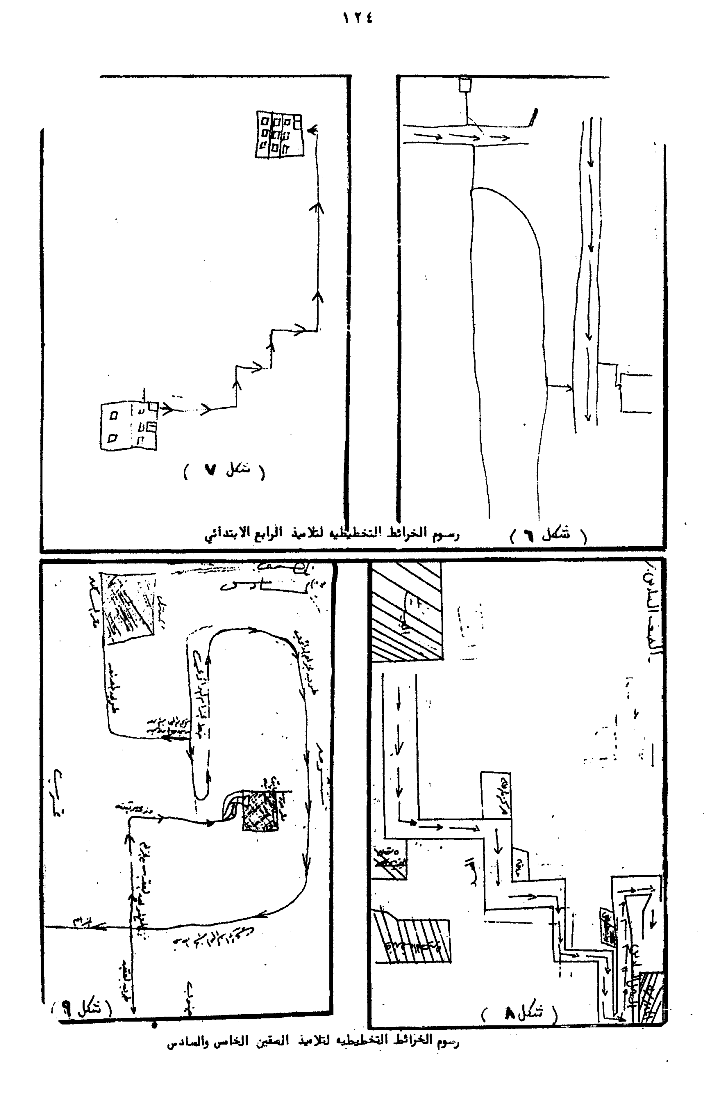
وفيما يتعلق بالدراسات العربية فقد أجرت فارعة حسن سليمان (١٩٨٥) دراسة عن إدراك تلاميذ المرحلة الثانوية لخريطة العالم ومشكلاته السياسية ولكن لم تقدم

الدراسة، على الرغم أنها تعتبر رائدة في مجال تدريس الجغرافيا في البيئة المصرية، إطارا نظريا واضحا عن الخرائط المعرفية ومفاهيم الإدراك البيئي والمكاني كما لم تتناول البيئة السلوكية والبيئة الموضوعية. وفي البيئة السعودية قام حسين سناف ريماوي بدراسة عن تعرف طلاب كلية التربية لخريطة العالم العربي (١٩٩١) وتم تقييم الخرائط المعرفية لدى الطلاب في ضوء نموذج فيش بن Fishbein M والذي اهتم بالتنبؤ بسلوك المستهلك. وقد بلغ حجم عينة البحث ١٨٥ طالبا بنسبة ٥ر١١٪ من مجموع الطلاب في الأقسام المختلفة بكلية التربية، وأعطى كل طالب درجة من ١٠٠ وتم مقارنة إجابات الطلاب مع الخريطة الدقيقة للعالم العربي. وقد قسمت العينة من الطلاب السعوديين الى طلاب الأقسام العلمية وطلاب الأقسام الأدبية وأظهرت النتائج تفوق طلاب الأقسام الأدبية في معرفتهم بخريطة العالم العربي. وتبين أن الطلاب يعرفون منطقة الجنوب الغربي للمملكة العربية السعودية أكثر من المناطق الأخرى في شبه الجزيرة العربية على اعتبار أن معظم الطلاب من المنطقة الجنوبية، واحتلت معرفة الطلاب بمصر نفس المستوى من حيث التعرف بالمقارنة بالمنطقة الجنوبية من المملكة العربية السعودية. وأشارت الدراسة إلى أنه ربما يكون السبب وراء ذلك هيمنة مصر السياسية في المنطقة العربية.

وفيما يلي نعرض لأمثلة لرسوم الخرائط التخطيطية (خرائط معرفية) لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة (الإعدادية) للمرحلة العمرية (٩-١٣) من البيئة السعودية والجدير بالذكر هنا أن شكل هذه الرسوم قد يختلف في بيئة أخرى مثل البيئة المصرية وتلك دعوة نوجهها للباحثين من خلال هذا الموضوع لعمل بحوث ميدانية في هذا المجال.

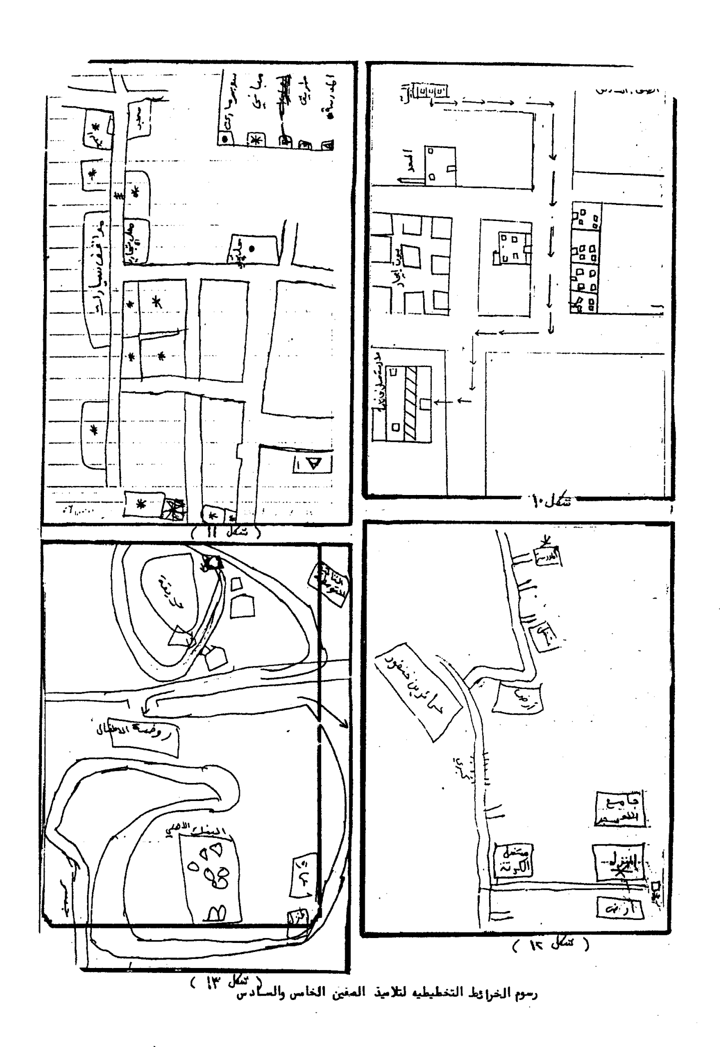


رسوم الخرائط التخطيطية لتلاميذ الرابع الابتدائي.

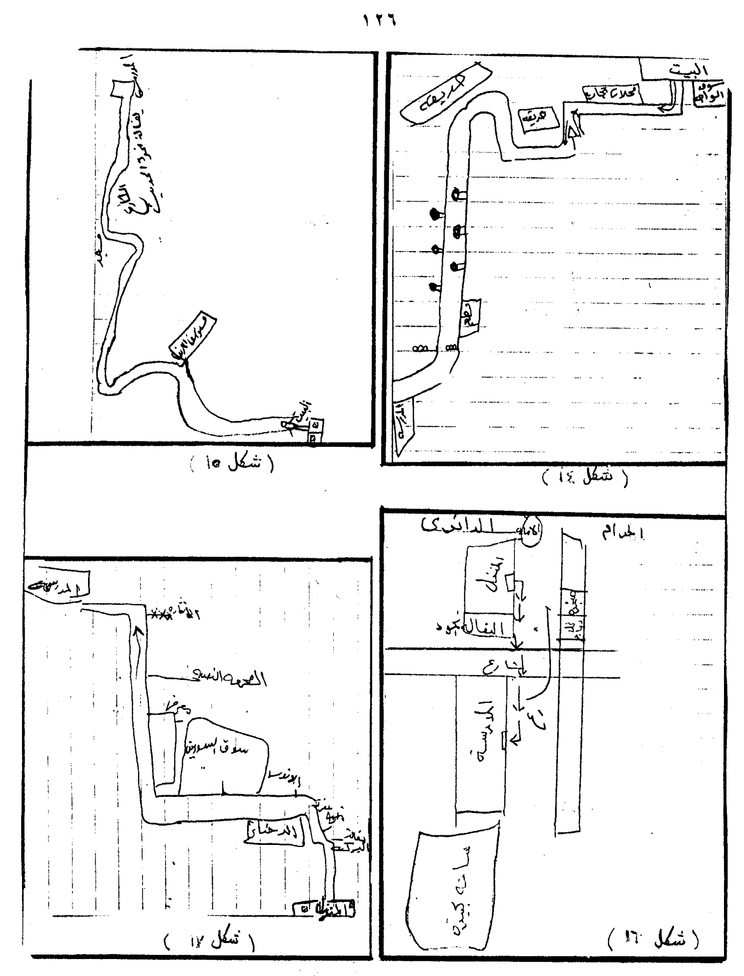


رسوم الخرائط التخطيطيه لتلاميذ الرابع الابتدائي

رسوم الخرائط التخطيطيه لتلاميذ الصفين الخامس والسادس



رسوم الخرائط التخطيطيه لتلاميذ الصفين الخامس والسادس



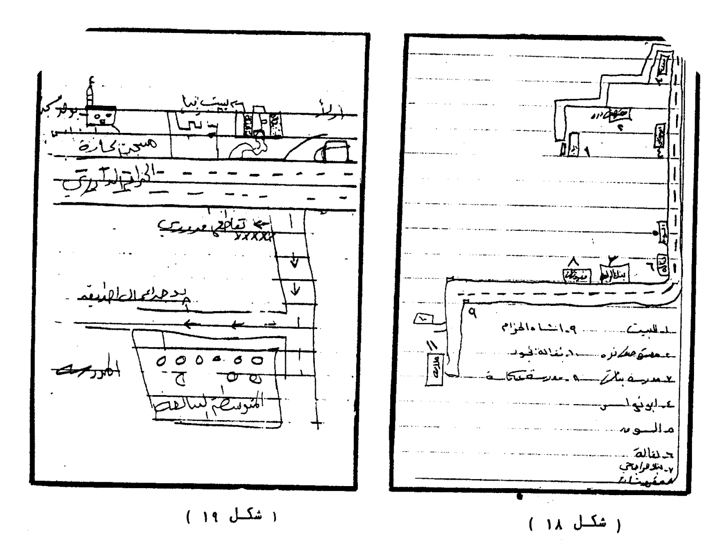
(شكل ١٤)

(شكل ١٥)

(شكل ١٦)

(شكل ١٧)

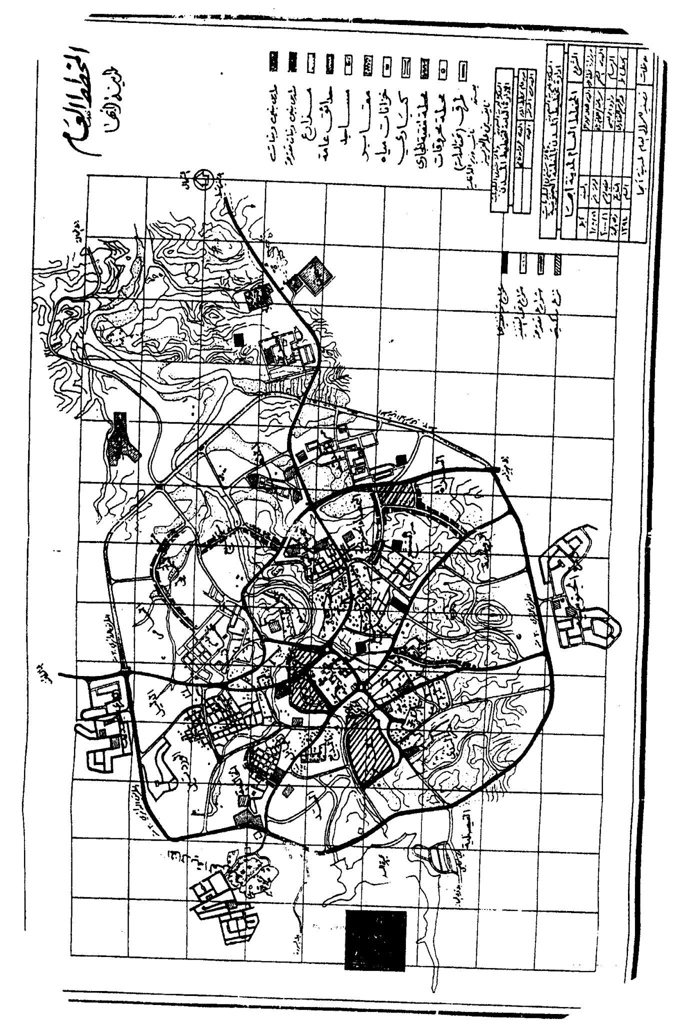
رسوم الخرائط التخطيطيه لتلاميذ الصف الثاني متوسط



(شكـل ١٩)

(شكـل ١٨)

تابع رسوم الخرائط التخطيطيه لتلاميذ الصف الثاني متوسـط .



الفصل التاسع

صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات الخرائط

تعتبر صعوبات التعلم من المجالات الهامة التي تتضح فيها الاختلافات الفردية بين التلاميذ، حيث نجد في التعلم المدرسي عددا من التلاميذ ليسوا بالمكفوفين ولا بالمتخلفين عقليا، إلا أنهم غير قادرين على التعلم في إطار نظم التعليم العادية. وهذه المجموعة من التلاميذ هي التي تعرف في الوقت الحاضر بأصحاب الصعوبات الخاصة في التعلم.

وتقول جويس جوردان (١٩٨٤) أن صعوبة التعلم تتحدد في التلميذ الذي عادة ما يقول "لا أستطيع أن أفعل هذا؟ وأضافت أن التلاميذ الذين يعانون صعوبات في التعلم عادة ما يكونون من بين هؤلاء الذين لا يشتركون اشتراكا فعالا في الدرس. وصنفت هذه الفئة الأخيرة إلى قسمين: القسم الأول وهم التلاميذ الذين لا يتمنون أن تتاح لهم الفرصة للاشتراك في الدرس أو أن يوضعوا في موقف يحتم عليهم المشاركة.

ويختلف مصطلح صعوبات التعلم عن التأخر الدراسي، ذلك أن المصطلح الأخير يشير إلى ذلك التلميذ المتخلف الذي يعجز عن مسايرة زملائه في المدرسة، لسبب من أسباب العجز العقلية أو الاجتماعية أو النفسية أو الجسمية. كما يشير هذا المصطلح إلى انخفاض نسبة الذكاء العام عن المتوسط، وبناء على ذلك فالتأخر يمكن أن يكون خلقيا Constitutional، ويمكن أن يكون وظيفيا Functional كما يمكن أن يكون خلقيا ووظيفيا في نفس الوقت. أما حالات بطئ التعلم مصطلح يشير إلى التلاميذ الذين يتمتعون بمستوى ذكاء عادي، ويتم

اكتشافهم سواء في المدارس أم في العيادات النفسية، وهي حالات غير سوية من الجانب النمائي وغير قادرة على التعلم.

أما أصحاب الصعوبات في التعلم، فهم التلاميذ الذين لا يستطيعون الإفادة من خبرات وأنشطة التعلم المتاحة في حجرة الدراسة وخارجها، ولا يستطيعون الوصول إلى مستوى التمكن الذي يمكنهم الوصول إليه، ويرجع الاهتمام بصعوبات التعلم المدرسي بصفة عامة إلى العديد من المبررات من بينها:

١- تزايد صعوبات التعلم بين التلاميذ، بسبب الكثرة المتزايدة في الإعداد وازدحام الفصول، وتراكم جداول الدراسة.

٢- أن موضع الصعوبة في التعلم يمثل منطقة توتر في المجال النفسي للتلميذ، بحيث تصبح منطقة تتجمع حولها الضغوط الانفعالية التي تجعله يشعر بالعجز والقلق.

٣- أن الاهتمام المبكر بدراسة صعوبات التعلم، يساعد على تخلص التلاميذ من الإحساس بالفشل الأكاديمي، والشعور بعدم الكفاية، وكراهية المعلمين والأقران والاشمئزاز من المدرسة.

٤- أن الاهتمام بدراسة صعوبات التعلم يفيد كل من دارس التعلم والمعلم معا، ويفيد ذلك في التعرف على هذه الصعوبات من خلال فهم عملية التعلم فهما سليما، كما يزيد المعلم تعمقا في هذه العملية، وينمي عنده الحرص والتعاطف مع التلاميذ.

٥- أن الاهتمام بصعوبات التعلم المدرسي، يدفعنا إلى أن نراجع كثيرا من أفكارنا حول أمور سلمنا بها واستقرت بيننا وألفناها، كأنها لا تخضع لمراجعة أو

تمحيص، ومنها ما يتصل بالنمو العقلي والمعرفي، ومنها الأسس التي ينبغي أن توضع عليها المناهج، ومنها أساليب التقويم.

وهناك تعريفات كثيرة لأصحاب الصعوبات في التعلم من بينها تعريف بيتمان Bateman الذي يشير إلى أن التلميذ الذي يعاني من صعوبة في التعلم يمكن وصفه بأنه معوق تعليميا، ومتعطل حسيا، ومحدود عقليا، ومضطربا انفعاليا، وغير منتظم عصبيا، ومتعسر كلاميا. وهناك من يرى أن الصعوبة في التعلم تشير إلى الإعاقة وسوء النظام والنمو المتأخر في جوانب التعلم المرتبطة بجميع المواد الدراسية، والناتجة من الإعاقة النفسية والانفعالية والحرمان العاطفي والعوامل التعليمية والثقافية المختلفة.

وقد يكونون من بين التلاميذ الذين لا يستطيعون تحقيق المستويات المطلوبة منهم في الصف الدراسي، وهم يعانون من صعوبة في تحصيلهم الأكاديمي بالقياس إلى العمر التحصيلي لزملائهم. أما ابراهام Abraham فيرى أن الذي يعاني من صعوبة في التعلم هو عادة ما يجد المقرر الدراسي من الصعوبة بدرجة تجعله غير قادر على استيعابه، إلا بعد أن يحدث لهذا المقرر نوع من التكيف التعليمي أو التعديل بدرجة تجعله متكيفا مع متطلبات قدراته التحصيلية.

من عرض التعريفات السابقة، نستطيع القول أن التلميذ الذي يعاني من صعوبة في التعلم، يسهل وصفه ولكن يصعب وضع تعريف له. ويرجع ذلك إلى أنه لا يمكن وضع تعريف عام يشمل جميع أنواع صعوبات التعلم، كما أن الوصف الجيد للتلميذ الذي يعاني من صعوبة في التعلم، يعتبر أصوب وأجدى من محاولة تعرف الأسباب والعلل. وبناء على ذلك فإن جوهر المشكلة في صعوبات التعلم ليس في التعريف والتصنيف، والكشف عن الأسباب، بل في التعرف المبكر، وتهيئة فرص

التعلم الفردي وأساليب العلاج الفردي، التي تساعد كل تلميذ فرد على تخطي صعوبات تعلمه.

وتهدف الجغرافيا كغيرها من المواد الدراسية إلى إكساب التلاميذ مهارات متنوعة قد تكون معرفية أم أدائية، ويتطلب ذلك من المعلم القائم بتدريس هذه المادة الوعي التام بصعوبات التعلم، المرتبطة بهذه المادة والتي قد تواجه التلميذ أثناء دراستها، وقد يكون بعض هذه الصعوبات وثيق الصلة بصفة خاصة بموضوعات المادة، وفي تعلم الجغرافيا يواجه التلاميذ صعوبات كثيرة منها ما يتصل بالملاحظة المباشرة في البيئة المحلية، ومنها ما يتصل بالملاحظة غير المباشرة، كما يبدو من دراسة الصور والخرائط والرسوم البيانية وغيرها.

ونظرا لأن الخرائط هي الوسيلة المميزة للجغرافيا والوثيقة الأساسية لتحقيق الفاعلية في تدريس الجغرافيا، لذا يرتبط بها صعوبات تعلم كثيرة تواجه التلاميذ، أكثر من الصعوبات التي تواجههم أثناء الملاحظة، فالخرائط الطبوغرافية وخرائط المقارنة على سبيل المثال تعتبر وثائق هامة تتميز بأنها مختارة اختيارا جيدا، وتحتوي على العديد من الرموز الاصطلاحية، التي توضح العالم الحقيقي، ويحتاج تفسير هذه الخرائط من جانب التلاميذ قدرا معقولا من التصور، والتمكن من بعض المهارات مثل تحديد المسافات والمساحات باستخدام مقاييس الرسم، وتحديد المواقع والاتجاهات باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض، وقراءة رموز الخرائط باستخدام دليل الخريطة، ورسم جميع أنواع الخرائط، وفي كل نوع من أنواع المهارات والمفاهيم المرتبطة بها، وتوجد صعوبات تواجه التلاميذ في فهم الخرائط، ولذلك يجب البدء أولا بتحديد خصائص الخرائط وما تحتوي عليه من صعوبات في التعلم.

تشير نتائج الكثير من البحوث والدراسات المتخصصة في مجال تدريس الجغرافيا، إلى انخفاض مستوى تمكن التلاميذ – على اختلاف مستوياتهم التعليمية في مهارات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخرائط، الأمر الذي يؤدي إلى مواجهة هؤلاء التلاميذ لصعوبات تعلم كثيرة.

مما سبق يتضح أهمية دراسة صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخرائط، لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. وقد تناولت كثير من الدراسات هذه المشكلة بالبحث من جوانب مختلفة. ويمكن تقسيم هذه الدراسات إلى:-

١ – دراسات تناولت تحديد صعوبات التعلم المتصلة بالخرائط تحديدا نظريا.

٢ – دراسات تناولت تشخيص صعوبات التعلم المتصلة بمهارات الخرائط.

أولا : الدراسات التي تناولت تحديد صعوبات التعلم المتصلة بالخرائط تحديدا نظريا:

تناول بيلي Bailey (١٩٧٤) أهم صعوبات فهم الخرائط فيما يلي:

- دقة الاختيار ويقصد بها اختيار الخريطة المناسبة التي تساعد على تحقيق الهدف المطلوب منها.
- اصطلاح الخريطة ويقصد بها العلامات الاصطلاحية التي تستخدم في الخريطة وفهم مدلول الألوان المستخدمة في جميع أنواع الخرائط.
- تمثيل التضاريس ويقصد بها استخدام وفهم خطوط الكنتور في تمثيل الظاهرات الطبيعية المستخدمة في الخرائط.
- استخدام مقاييس الرسم ويقصد بها استخدام مقاييس الرسم في تحديد المسافات والمساحات على الخرائط.

- الرؤية الرأسية من أعلى وتعني قدرة التلاميذ على التخيل بحيث يمكنهم رؤية المناطق المعروفة عند مشاهدتها من أعلى، وعن طريق استخدام الصور المأخوذة من أعلى والخرائط المصورة.

وفي دراسة جريفز Graves (١٩٨٠) تناول صعوبات تعلم الخرائط على النحو التالي:

- الصعوبة في الاختلاف بين الشكل والأرضية في الخرائط والصور.
- صعوبة إدراك صورة أو شكل إقليم أو دولة ما عندما يتم تمثيلها على الخريطة باستخدام لونين متعارضين أو متقاربين.
- تحديد اتجاه الشمال في الخريطة، مما لا يساعد التلاميذ على معرفة الاتجاهات الأصلية والفرعية بوضوح.
- تعدد درجات الألوان المستخدمة في الخرائط مثل تعدد درجات التظليل. مما لا يساعد على فهم كل درجة من درجاته، وبمعنى آخر فهم ما يمثله كل ظل.
- احتواء الخريطة على التفاصيل الزائدة يجعلها غير واضحة ويصعب على التلاميذ فهمها وقراءتها.
- ترجمة الرموز المستخدمة في الخريطة الى مدلولاتها الصحيحة.
- فهم المدركات أو المفاهيم المرتبطة بالخرائط المختلفة، صغيرة كانت أم كبيرة.
- صعوبة ترجمة رموز خرائط الأطلس كما في خرائط التضاريس، نظرا لتعدد أنواع الرموز المستخدمة في الأطالس المختلفة.

- تزايد الفروق الفردية بين التلاميذ في اكتساب القدرة على قراءة الخريطة.

وحدد كوكر Kochhar (١٩٧٥) أهم صعوبات تعلم واستخدام الخرائط فيما يلي:

- الخلط في استخدام الخرائط نظراً لاعتماد المعلمين عليها.
- عدم دقة بعض الخرائط فيما تحتويه من تفصيلات، فضلا عن اختلاف الخرائط فيما بينها من طريقة إلى أخرى، مما لا يساعد على اعطاء انطباع حقيقي عن نوع العلاقة بين المسافة والموقع.
- صعوبة استخدام مقاييس الرسم المختلفة في الخرائط الخاصة بالأجزاء المختلفة من العالم.
- اختلاف الخرائط فيما بينها من حيث أنواع المساقط المستخدمة فيها.
- عدم إعطاء بعض الخرائط تبريرات مناسبة لجميع الظاهرات الطبيعية، مع عدم كتابة أسماء البحار والمحيطات عليها، مما يؤدي إلى تكوين مدركات خاطئة عند التلاميذ عن توزيع اليابس والماء.
- فشل معظم الخرائط في اعطاء صورة مناسبة عن الدول الكبيرة الحجم.
- صعوبات ناتجة عن تغير الخرائط نتيجة لتغير الحدود السياسية للدول المختلفة.

من الدراسات الهامة فى هذا المجال دراسة ساترلى Satterly (١٩٦٤) والتى حدد فيها صعوبات رسم الخرائط وتفسير الخرائط التفصيلية فى التنظيم المكانى والتناسب والخلط بين مفاهيم اليسار واليمين ،والخلط بين الرموز المألوفة والمستخدمة فى الخرائط وفى صعوبة قراءة خطوط الكنتور والتعرف على اشكال

سطح الأرض عندما تبدو متكاملة على الخريطة بدلا من أن تبدو منفصلة كما تعرضها الأمثلة التى توجد فى الكتب المدرسية وفى عام (١٩٨٢) قام عبد الله عبد العظيم عيسى بتقويم بعض المهارات فىتدريس الجغرافيا بالصف الأول من المرحلة الإعدادية وتوصل إلى وجود صعوبات فى تعلم مهارات قراءة الخريطة والتى منها:-

- عدم إدراك مقياس الرسم المستخدم فى الخريطة.
- ضعف القدرة على ترجمة رموز الخريطة إلى مدلولاتها الصحيحة.
- ضعف القدرة على ترجمة الألوان المستخدمة فى الخرائط إلىمدلولاتها الصحيحة بسبب تعدد درجات الألوان فى الخرائط.
- وجود مدركات خاطئة عن المساحات والمسافات.
- وجود أفكار خاطئة عن الاتجاهات كان يستخدم التلميذ كلمتى فوق وتحت بدلا من الشمال والجنوب.

وحدد عبد اللطيف فؤاد ابراهيم (١٩٧٩) صعوبات التعلم فى الجغرافيا المرتبطة بالخرائط فى مجموعة من الصعوبات منها ما يتعلق بمقياس الرسم، ومنها ما يتعلق بالاتجاهات ،ومنها ما يتعلق بمدلول الألوان ورموز الخرائط.

ثانيا: الدراسات التى تناولت تشخيص صعوبات التعلم المتصلة بمهارات الخرائط.

أجرى ووكر Walker (١٩٥٣) دراسة أشار فيها إلى أن مهارات تفسير الخريطة تمثل صعوبة لدى التلاميذ لأن لغة الخرائط تكون غريبة عليهم احيانا،كما أن الرموز المستخدمة فى الخرائط تكون معقدة،الأمر الذى جعل التلميذ يشعر بالفشل

فـى الوصـول إلى هدفـه المنشـود ذات المغـوى. وفـى دراسـة مونـرو Monroe (١٩٥٦) وجـد أن تلاميـذ المرحـلة الابـتدائية صـعب عـليهم فهـم المفـاهيم المتعـلقة بقـراءة الخـريطة مـثل المسـافة والاتجـاه والمسـاحة،واتجاه مجـرى الـنهر،وخطوط الطـول دوائـر العرض،والـنطاقات الحرارية،وكـروية الأرض،كمـا يصـعب عـليهم فهـم مقـاييس الرسـم بالأميـال وتفسير الـرموز المسـتخدمة فـى مفتـاح الخريطة،أما دراسة بارتـز Bartz (١٩٦٥) والـتى أجـريت أيضـا عـلى تلاميـذ المرحـلة الابـتدائية وكـذلك المرحـلة الإعداديـة والذيـن تـتراوح اعمـارهم بـين ١٠ – ١٥ سـنة فقـد توصلت إلى الصـعوبات الـتالية ضمن قائمة مطولة من الصعوبات: عدم فهم مدلول مقياس الرسم واسـتخدامه فـى الخـرائط،عدم قـدرة الـتلاميذ بـين سـن ١٢ – ١٣سـنة عـلى تقديـر المسـافات القصـيرة عـلى الخـريطة باستخدام مقياس الرسم،الفهم غير الكاف للرموز المسـتخدمة فـى مفتـاح الخـرائط وبخاصة رموز خرائط التضاريس ثم صعوبة تحديد مواقع الأماكن باستخدام خطوط الطول والعرض. وفـى دراسة لاحقة لبارتز Bartz (١٩٧٠) وجـدت أن الخـرائط الـتى يسـتخدمها كـثير مـن المعـلمين فـى حجـرات الدراسـة لا تـكـون دقيقـة بالدرجـة المطـلوبة الأمـر الـذى يؤدى إلى ظهور كثير من صعوبات قـراءة وتـرجمة وتفسـير هـذه الخرائط،وفى سنة (١٩٧٣) قام كل من شابن وجـروس Chapin & Gross بتطـبيق بعض الاختـبارات عـلى تلاميـذ المرحلـتين الابـتدائية والـثانوية وتـبين أن مهـارات قـراءة الخريطة لا تنمو لدى التلاميذ بدرجة مرضـية،هذا فضـلا عـن وجـود صـعوبة فـى تعـلم بعـض المفـاهيم المرتـبطة بهـذه المهـارات مثل الاتجاهـات الأصـلية والفرعية وغيرهـا مـن المفاهيم،وكذلك صعوبة قـراءة خـرائط الطـرق.وتـبن أن هـذه الصـعوبات توجد لدى البنين والبنات بدرجة واحـدة.

وقد أجرى زمـــــــر Zimmer (١٩٦٧) دراسة هدفت لقياس نواحى القوة ونواحى الضعف فى أداء تلاميذ المرحلة الابتدائية لمهارات الخريطة وتحديد الصعوبات التى تواجههم فى قراءة الخريطة واستخدامها،واستخدم اختبار لتقويم قدرات التلاميذ لقراءة الخريطة وبلغ حجم العينة ١١٥٣ تلميذا وتلميذه.

وتوصل البحث إلى الصعوبات التالية:

- عدم القدرة على فهم بعض المصطلحات الجغرافية.
- عدم القدرة على استخدام مقياس الرسم.
- صعوبة استخدام خطوط الطول ودوائر العرض.
- صعوبة ترجمة رموز الخريطة.
- عدم ادراك العلاقة بين الظاهرات الممثلة على الخريطة.

وفيما يتعلق بمعرفة الصعوبات التى تواجه التلاميذ فى دراسة وفهم الخريطة الكنتورية التى تمثل اشكال التضاريس المختلفة تبين أن أهم صعوبات التعلم ،صعوبة تحديد ارتفاع أعلى نقطة على الخريطة الكنتورية،صعوبة تحديد ارتفاع النقط الثلاث المبينة على الخريطة الكنتورية، لذا يوصى بضرورة تنمية فهم التلاميذ لهذه المظاهر التضاريسية عندما يصلون إلى مرحلة التفكير فى العمليات الشكلية والتى حددها جان بياجيه فى نظريته عن النمو.

الفصل العاشر

الاستشعار عن بعد وتعليم الجغرافيا

Remote Sensing

يقصد بالاستشعار عن بعد Remote Sensing الحصول على معلومات عن هدف ما Target أو ظاهرة طبيعية بواسطة جهاز استشعار Sensor تفصله عن الهدف مسافة معينة ومن ثم التعرف على ذلك الهدف بالاستعانة بأجهزة ووسائل المعالجة والتحليل للصور الفضائية أو الجوية،فهو مصطلح يصف تقنية مراجعة ودراسة وتعرف الأشياء عن بعد باستخدام الموجات الكهرومغناطيسية.

ولا يعد مفهوم الاستشعار عن بعد – على نحو استثنائي – جديد في مجال علوم الأرض فلقد استخدمت الصور الجوية منذ ما يزيد عن قرن بهدف مراقبة وملاحظة سطح الأرض ونشاط الإنسان ،ومن جهة أخرى ساعدت عمليات جمع البيانات بواسطة الطائرات واستخدام كاميرات متعددة النظم في تسجيل ظاهرات محددة على فتح آفاق جديدة أمام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد ومع زيادة الاهتمام بموارد الأرض والحاجة الماسة لجمع بيانات عن أقاليم ومناطق بعينها تعاظمت جهود الحكومات في دول عديدة لتطوير واستخدام أدوات وطرق متنوعة من الفضاء لمراقبة سطح وباطن الأرض ومن ثم ظهر على نطاق واسع مصطلح الاستشعار عن بعد. وقد ترتب على ذلك ظهور مجالات علمية متخصصة في الاستشعار عن بعد في معظم بلدان العالم وتغير اسم أشهر المجلات الأمريكية في المجال. مجلة هندسة التصوير المساحي الضوئي Photogrammetric Enginering عام ١٩٧٥ إلى هندسة التصوير المساحي الضوئي والاستشعار عن بعد Photogrammetric Enginering and Remote Sensing لتعكس تزايد الاهتمام بهذا المجال.

أهمية الاستشعار عن بعد في تعليم الجغرافيا:

تجمع بيانات الاستشعار عن بعد - كما أشرنا من قبل - بواسطة أجهزة حساسة للإشعاع الكهرومغناطيسي Electromagnentic المنبعث أو المنعكس من الأجسام والظواهر وبحيث يتم تمثيل تصويري لتلك الأجسام والظواهر لتصبح وسائل مهمة في البحث الجغرافي لتوفيرها معلومات حديثة وشاملة عن الظواهر الجغرافية مما يمكن لدارس الجغرافيا من القيام،الحصول على خرائط دقيقة،مراقبة الأخطار البيئية الموارد الطبيعية دراسة التغير في استخدام الأرض Land use وكذلك تحديد المناطق المصابة بالأمراض في الحقول الزراعية .

وتمر بيانات مرئية Imageالاستشعار عن بعد بعمليتين رئيسيتين الأولى عملية جمع البيانات والثانية تحليل البيانات،وتشمل معا هاتين العمليتين على العناصر الفرعية التالية:

١- مصادر الإشعاع الكهرومغناطيسي (الطاقة)

٢- تفاعل الإشعاع الكهرومغناطيسي مع الغلاف الجوى.

٣- تفاعل الإشعاع الكهرومغناطيسي مع مواد السطح.

٤- أجهزة الاستشعار عن بعد وسائل حملها.

٥- البيانات الناتجة عن أجهزة الاستشعار عن بعد.

٦- أجهزة التحليل.

٧- مخرجات أجهزة التحليل (أرقام - صور - خرائط).

٨- المستخدم.

والحقيقة التي لا مراء فيها، أن الجغرافيا في المدارس تواجه تحديات كبيرة بعضها يرتبط بتفاقم مشكلات وقضايا المجتمع وظهور مشكلات الطاقة والنقل والتلوث ونضوب الموارد وتغير البيئة،والبعض الآخر من التحديات يرتبط بالتطور العلمي والتكنولوجي الكبير في وسائل الاستشعار عن بعد،الجوية والفضائية،والاستفادة من المعلومات والبيانات الغزيرة التي يمكن أن تمدنا بها

هذه الوسائل بعد معالجتها وتحليلها،وتمدنا الأقمار الصناعية – والتي تعد بحق تحد كبير لقدرات الإنسان العقلية بمعرفة واضحة عن بيناتنا،بحيث يمكن اكتشاف حقائق لم تكن معروفة لنا من قبل عن كوكب الأرض وطبيعته مما قد يساعدنا في الوصول إلى فهم أوضح لإدارة واستخدام الموارد بكفاءة.

وعلى الرغم أنه حتى عام ١٩٦٠ كان يوجد نوع من التداخل والترادف بين الاستشعار عن بعد وتحليل ودراسة الصور الجوية المأخوذة بواسطة الطائرات باستخدام الأفلام التقليدية، إلا أن الأول أشمل من الصور الفضائية لاعتماده كما أشرنا من قبل على الإشعاعات الكهرومغناطيسية المنبعثة Emmitted والمنعكسة Reflected من الأجسام، ومن ثم وجدت هذه التكنولوجيا في مجالات عملية عديدة ومنها التربية فاستجابت لها البرامج والمشروعات التربوية في العالم،ففي الولايات المتحدة الأمريكية كان مشروع مناهج الجغرافيا عام ١٩٦٧ (EscP)،وتطورت كتب الجغرافيا في المدارس لهذه التكنولوجيا في المملكة المتحدة مع بداية السبعينات،أما في الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية،مصر،السودان،الكويت وعمان،فقد اقتصر الأمر فيها على القيام بدراسات عن استخدامات الأرض والكشف عن الموارد الطبيعية للبيئة ولم تدخل هذه التكنولوجيا إلى البرامج التربوية في تلك الدول خاصة في التعليم العام. وفي التعليم العالي في المملكة العربية السعودية بوجه خاص يقدم مقرر عن الصور الجوية والفضائية والاستشعار عن بعد لطلاب الجغرافيا بجامعة الملك سعود بالرياض وبعض الكليات الأخرى مما يعني اهتمام المملكة بهذه التكنولوجيا وربطها بمناهج التعليم.

وفي نهاية الستينات ومطلع السبعينات من القرن العشرين حققت تكنولوجيا الاستشعار عن بعد تطورا كبيرا واستخدمت على نطاق واسع في بحوث البيئة وظهرت أول مجلة علمية متخصصة في هذا المجال وأدواته وتطبيقاته واعتبر ذلك نقطة تحول في معارفنا عن كوكب الأرض. ومما يجدر الإشارة إليه أن الولايات

المتحدة الأمريكية استخدمت تكنولوجيا الاستشعار عن بعد لأغراض الأمن العسكري في بداية الأمر ثم تحولت لاستخداماته في الأغراض السلمية وخدمة الإنسان.

وفى المملكة المتحدة كان الاهتمام بتطبيقات تكنولوجيا الاستشعار عن بعد قليلا في بداية المر ثم تزايد هذا الاهتمام بواسطة جهود بعض المؤسسات والهيئات مثل هيئة الرادار الملكية،هيئة الطيران الملكية،المؤسسات التجارية مثل شركة الإلكترونات المحدودة وشركة الصيد المحدودة،وتعدى هذا الاهتمام إلى الجامعات البريطانية مثل جامعة أبريستوس Aberystwyth وجلاسكو Glasgow ولندن London وجامعات أخرى،ولم يقتصر الأمر عند مستوى التعليم الجماعي في بريطانيا وتعدى ذلك إلى قيام مشروعات لمناهج الجغرافيا تضمنت موضوعات عن الاستشعار عن بعد مثل مشروع ٨ – ١٢ الذي بدأ عام ١٩٧١ ومشروع ١٦ – ١٩ الذي بدأ عام ١٩٧٦ وتناولت هذه المشروعات موضوعات أيضا عن الإنسان،الأرض الفراغ المدن،المكان،العمل،وجاء مشروع الجغرافيا ١٤ – ١٨ ليقدم مثال عن الأدوار التي يمن للمعلمين أن يقوموا بها في تخطيط المنهج وظهرت وحدات تدريسية منفصلة في هذا المشروع عن الصناعة،النقل والمواصلات، السكان،الجغرافيا الحضرية وقد عكست هذه الوحدات اهتمام بالاستشعار عن بعد واستخدامه، وأكدا فرنسيس سلاتر Slater F.A وبريان سبيسر Spicer B. (١٩٨٢) على انه يكن لمعلم الجغرافيا استخدام المعلومات المتضمنة بالخرائط والصور الجوية والرسوم البيانية لمساعدة الطلاب على إدراك المفاهيم والتعميمات ووصف وشرح الأنماط والنماذج المكانية وكذلك الوصول إلى فروض ونماذج نظرية.

الاستشعار عن بعد، أسسه، وإمكانياته:

لعله قد اصبح واضحا الآن أن الإستشعار عن بعد يعد وسيلة يمكن بواسطتها أن نتعرف على،أن نحلل الظواهر عند أو فوق أو تحت سطح الأرض باستخدام وسائل ميكانيكية محمولة على طائرات أو سفن فضاء وبالنسبة للجغرافيين فإن

اعتبارات الاستشعار عن بعد هي تخصيص وتحديد الظواهر الأرضية وتحليلها من حيث الكم والنوع.

وفيما يتعلق بأهمية الصور الجوية فقد ظلت الصور الأبيض والأسود كوسيلة للاستشعار عن بعد بالنسبة للجغرافيين،ومع ظهور التكنولوجيا الحديثة بعد الحرب العالمية الثانية زادت مقدرة الإنسان على تسجيل الظاهر حتى بعد منطقة الطيف المرئية وأصبح في الإمكان تفسير مجموعة القراءات للاستشعار عن بعد لأي حقل من البيانات لتحلياها واستخلاص النتائج منها، مثل هذه التقنية التي تشمل التصوير الملون باستخدام الأشعة تحت الحمراء والتصوير الأبيض والأسود والتصوير باللون الزائف False Colour (استخدام الأشعة فوق الحمراء بحيث من الممكن أن اللون الأخضر لأية ظاهرة قد يظهر بدرجة معينة من درجات اللون الأحمر ورغم أن لون هذه الظاهرة في الواقع الحقيقي)،وكذلك الصورة الرادارية، وكل هذا من شأنه أن يحسن في نوعية وطريقة التحليل للتصوير التقليدي.

ومما هو جدير بالذكر أن مرئية الاستشعار عن بعد في الحصول على بيانات عن طبيعة الأماكن القاحلة في صحراء الجزيرة العربية ومرتفعاتها،وفي تحسين الزراعة عن طريق رسم خرائط للتعرف على المناطق ذات الإمكانيات الزراعية كمنطقة خابورة في عمان،ورسم خرائط للأر سابات البحرية والتلوث البحري وتكوينات السطح الجيولوجية للمناطق التي يتمثل بها امكانيات التوسع الزراعي في الكويت.

ولقد أثبتت بيانات الاستشعار عن بعد أهميتها وإمكانياتها في رسم الخرائط ورصد موارد الأرض وأغراض التخطيط ومعرفة المشكلات البيئية والتغيرات الدقيقة التي تحدث في سطح الأرض كالتغيرات في الغطاء النباتي والمياه الجوفية، ومكامن الثروات المعدنية، وذلك عن طريق تحليل الصدوع الجيولوجية والتراكيب البنيوية للثنيات في المناطق الجبلية والتغيرات التي تطرأ على لون

التكوينات السطحية في مناطق الارسابات الغرينية. ومما يعكس حجم الفائدة لاستخدامات الاستشعار عن بعد، ان الإدارة القومية الأمريكية لأبحاث الجو والفضاء ناسا NASA قدرت الفوائد التي نالتها الولايات المتحدة وحدها من المعلومات التي حصلت عليها من إنتاج المحاصيل التجارية من بيانات الأقمار الصناعية بما يتراوح بين ٢٩٤ مليون، ٥٨١ مليون دولار سنويا. أما فيما يتعلق بالأسس النظرية للاستشعار عن بعد فيمكن القول أن معظم تقنياته تعتمد على عينات الطاقة الاشعاعية في حدود الطيف الكهرومغناطيسي الذي يبدأ من الموجات القصيرة جدا (أشعة جاما) إلى الموجات الطويلة جدا وهي موجات الرادار وما بينهما.

شكل (١)

العلاقة بين طرق الاستشعار عن بعد والطيف الكهرومغناطيسي

طول الموجه القصيره
n m
0.01
n m
0.1
1 n m
10n m
0.1 M m
1 M m
0.01m m
0.1 m m
1 m m
10m m
0.1 m
1 m
10m
100m
1Km
10Km
طول الموجه الطويلة

أشعة جاما
أشعة X
الأشعة فوق البنفسجية
ازرق
احمر
مرئية
قرب الوسط
اشعة تحت الحمرا
EHF
SHF
UHF
VHF
موجات رادار
تردد عالي
تردد متوسط
تردد عالي

طرق الاستشعار
بانكروميتك
صور ملونه حقيقيه
صور الوان زائفه
مرئية خط مسح الاشعة تحت الحمراء

n m = nano micron 10^{-9} mircn
m m = mili micron 10^{-1}
m = micron
μ m = 10^{-3} mircn

وبعض أجهزة القياس لقوى المغناطيسية والجاذبية تكون خارج حدود الدقة الجغرافية ولهذا نستبعد من النقاش هنا،وفي حدود الطيف الكهرومغناطيسي بان الطاقة تنتقل عند طول موجات وترددات تتأرجح من التردد العالي إلى المنخفض والتي يمكن اكتشافها بالراديو والتليفزيون.وقد تصل الموجات الكهرومغناطيسية إلى تردد عالي جدا مثلما يحدث في أشعة جاما.

أن الأساس لمصدر الطاقة يعتمد في معظم أجهزة القياس السلبية Passive على الإشعاع الشمسي الذى تستقبله مرتدا من سطح الأرض وبذلك يمكن لهذه الأجهزة أن تميز التضاريس الجغرافية كل حسب نوع الإشعاع الذي ينبعث منها عند سطح الأرض ومن جهة أخرى فإن بعض أجهزة القياس الإيجابية Active مثل الرادار يولد الطاقة الخاصة به ويستقبلها في نفس الوقت ولهذا تسمى أجهزة إيجابية القياس.

إن إشعاع الشمس الذي يصل إلى سطح الأرض يتحدد بخواص المادة المكونة لسطح الأرض مثل:

١- عامل النفاذية Transmission

٢- الانعكاس Reflection

٣- الامتصاص Absorption

٤- الانبعاث Emission

٥- القابلية للتشتت Scattering

ويمكن القول أن أجهزة الاستشعار عن بعد تكون قادرة حينئذ على التميز بين طبيعة مواد السطح للأرض لأن كل مادة لها الانبعاث والانعكاس والامتصاص والنفاذية والقابلية للتشتيت للطاقة المغناطيسية الخاصة بها. وهذا يمكن أجهزة القياس من التمييز بين أنواع المادة التي يعتمد أساسا تركيبها الذرى atomic والجزئmolecular على هذه العوامل.

وباختصار فإن معظم ظاهرات اللاندسكيب لها ملامح محددة من وجهة تعاملها مع الموجات الكهرومغناطيسية وجدول (١) يشير إلى قدرة الانبعاث لدى بعض الأجسام.

جدول (١)

الحرارة الحركية والحرارة الإشعاعية للنباتات والتربة الرطبة والجافة مقارنة بالجسم الأسود الافتراضي

المادة	قدرة الانبعاث	الحرارة الحركية – كلفن	الحرارة الإشعاعية – كلفن
الجسم الأسود	١,٠٠	٣٠٠	٣٠٠,٠
النباتات	,٩٨	٣٠٠	٢٩٨,٥
التربة الرطبة	,٩٦	٣٠٠	٢٩٧,٠
التربة الجافة	,٩٢	٣٠٠	٢٩٣,٨

بالرجوع إلى جدول (١) يتضح أن قدرة الانبعاث تتراوح ما بين صفر إلى ١ وتختلف كمية الحرارة الإشعاعية للمواد خلال اليوم الواحد حيث ترتفع بشكل عام من طلوع الشمس وتبلغ ذروتها بين الساعة الواحدة والثالثة ظهرا ثم تبدأ في الانخفاض إلى أن تصل إلى معدل ثابت بعد منتصف الليل،وجميع مواد سطح الأرض تشع طاقة في الموجات تحت الحمراء الحرارية سواء في النهار أو الليل وهذا يساعد على جمع المعلومات عن الظواهر بواسطة الاستشعار عن بعد ليلا.

نماذج لدراسة تربوية علمية استخدمت الاستشعار عن بعد:

الدراسة الأولى لبيكر –Baker (١٩٩١) واستهدفت عرض بعض المرئيات الخاصة باستخدام الصور الجوية لأغراض تربوية وأشارت الدراسة إلى المشروع القومي للصور الجوية الذى بدأ فى عام ١٩٨٧ تحت إشراف هيئة المساحة الجيولوجية وتم التخطيط للانتهاء منه عام ١٩٩٢،ويتوقع أن تفيد هذه الصور

الجوية في مجالات استخدام الأرض،النبات الطبيعي ،الظاهرات الطبيعية، الأنشطة الاقتصادية،والمواقع الحضرية،وقد استخدمت في هذه الصور الألوان الأبيض والأسود وكذلك صور الأشعة تحت الحمراء الملونة ويمكن تزويد المعلمين بهذه الصور عن طريق مركز EROS بهيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية وقسم الزراعة والمحافظة على البيئة.

وفيما يتعلق بأساليب استخدام الصور الجوية والفضائية في التقديرات السكانية قدم عيسى الشاعر (١٩٨٧) دراسته عن مدينة سيجين Seguin التي تبعد نحو ٨٠ كيلو مترا عن مدينة أوستن بولاية تكساس الأمريكية واستخدم في دراسته طريقة الوحدة السكنية وعد المنازل استنادا إلى عدة صور جوية كان أهمها صور مجمعة mosaic تتألف من عدد من الصور التي أخذت عام ١٩٨٠ لتغطية منطقة الدراسة وأشارت الدراسة إلى أن من الصعوبات التي تعترض استخدام الصور الجوية والفضائية هو عدم قدرتها على الكشف الدقيق للمباني ذات الأدوار المتعددة وللمنازل المؤقتة والمحجوبة بالغابات والأشجار ،وفي مثل هذه الحالات تكون الأفلام الملونة ذات الأشعة تحت الحمراء أكثر فائدة من الأفلام الأخرى لقدرتها على تصفية معظم الموجات القصيرة المبعثرة عن طريق الضباب والدخان ولذلك ينصح باستخدام صور متراكبة Overlapped والاستعانة بأجهزة مجسمة للصور تساعد في تحليل الصور الجوية وقد أجرى روزنفلد Rosenfeld S.L (١٩٨٤) دراسة عن استخدام الاستشعار عن بعد في مجال الجيومورفولوجيا وتم التأكيد على أن الجيومورفولوجيا استفادت من التطور الحادث في تكنولوجيا الخرائط وتحليل الظاهرات رغم أن هذه الاستفادة جاءت متأخرة إلى حد ما،وقد استخدمت صور جوية بانكروماتيك Panchromatic بمقياس ١: ٠٠ر٢٠،ومن الطرق الأخرى التي عرضتها الدراسة الصور ذات المقياس الكبير وتستخدم فيها الأفلام السلبية والإيجابية، وهذه الطريقة تم تطبيقها في أغراض جيولوجية وبعض أنماط الزحف الجليدي والأنماط الأرضية للتخوم الجليدية Periglacial

Patterned إن تقنية الانقلاب الطبوغرافي تلق الضوء على التشققات في الانحدار ، الحواجز المدرة، المفاصل، والتغير في المجارى النهرية،وقد تم الإشارة إلى إمكانيات الماسح متعدد الأطياف للأشعة تحت الحمراء الحرارية Thermal Infrared Multispectral Scanner(TIMS)،المرئية ذات المقياس الصغير والجيومورفولوجيا الإقليمية التي دعمتها المعلومات المأخوذة من محطة الفضاء ساكيلاب SKYlab عام ١٩٧٣.

وفيما يتعلق باستخدام الصور الفضائية في المدارس لزيادة وعى الطلاب بمجال الاستشعار عن بعد وتطبيقاته المختلفة قدم بين Payne(١٩٨٩) دراسة كان الهدف

منها استخدام معيار بهدف التعرف على وتصنيف نماذج السحب ونموذج لتطور مناطق الضغط باستخدام الصور الفضائية التي بدأ استخدامها فقط منذ الستينات لدراسة حالات الطقس وكيف تنتظم السحب في شكل خطي معين يطلق عليه Streets. وأشارت الدراسة إلى أن تناول هذه الصور لازال قليلا في المدارس وتحتاج مزيدا من الاهتمام.

ويرى بعض الثقات من الباحثين في مجال تعليم الجغرافيا ومناهجها Slater .F.A. & Spicer B في بريطانيا واستراليا، أن من أكثر التقنيات الشائعة الاستخدام في مجال الاستشعار عن بعد طرق مسح المرئيات (المناظر images) مثل الصور الجوية والخرائط التي يتم الحصول عليها باستخدام أجهزة الرادار (النظر من جانب واحد) على اعتبار قدرتها في التغطية السريعة لمناطق كبيرة ومن ثم إنتاج خرائط على درجة عالية من الثبات تصل إلى ١٠٠٪ حتى في حالات وظروف الطقس السيئة وفي مقال حديث لدنكان Duncan C (١٩٩٠) هدف إلى ابراز دور التكنولوجيا في تدريس المترولوجيا، وضح أن البيانات والخرائط الناتجة عن الأقمار الصناعية تستخدم في المدارس في مناهج الجغرافيا من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الثانوية لمساعدة التلاميذ على جمع المعلومات وتحليلها

كمهارات مطلوبة للتعليم العام. وقد أعدت المؤسسات المتخصصة حقائب تعليمية في مجالات جغرافية عديدة يمكن للمعلمين استخدامها لزيادة حماس التلاميذ لدراسة تلك المجالات خاصة أن معظم التلاميذ يشاهدون على شاشات التليفزيون آثار استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد ويحتاجون إلى معرفة تطبيقاتها المختلفة. ومن بين توجيهات هذه الدراسة أن استخدام البيانات الناتجة عن الأقمار الصناعية ليست قاصرة على تدريس المترولوجيا وتتعدى ذلك إلى الجغرافيا الطبيعية ودراسات الكمبيوتر واستخدامات الأرض.

تطبيقات الاستشعار عن بعد التي يمكن تضمينها مناهج الجغرافيا:

تمثل منطقة المملكة العربية السعودية ودول الخليج بصفة عامة أهمية كبرى للمهتمين بالاستشعار عن بعد وذلك لتوفر بعض الخصائص العامة التي من أهمها خلو هذه المنطقة من السحب معظم السنة باستثناء المناطق الجبلية في المنطقة الجنوبية من السعودية، ومن ثم يمكن كشف سطح الأرض ورصده بسهولة بواسطة الأقمار الصناعية. علاوة على ذلك فإن مجتمعا ناهضا مثل المملكة العربية السعودية في حاجة إلى بيانات بيئية حيث أن الخرائط المتوفرة حاليا للموارد المعدنية والأرض المزروعة وأشكال التضاريس تبدو غير كافية وغير دقيقة كما أنم طبيعة الأرض صعبة فى كثير من المناطق وتقف عقبات كثيرة أمام عمليات المسح الأرضي والعمل الميداني خلال السنة لشدة الحرارة.

ويعتبر مجتمع المملكة من المناطق التي تشهد تغيرات سريعة في النمو السكاني والعمراني والنهضة الصناعية من خلال إقامة بنية هيكلية أساسية والتحول عن الأنشطة الأولية ومحاولة الحكمة استغلال موارد جديدة مثل المياة الجوفية العميقة واستعذاب مياه البحار وتوسعه الرقعة الزراعية،والمملكة تختلف بهذا عن معظم الدول النامية التي تعانى من الديون الأجنبية واختلال العلاقة بين السكان والموارد.

وفيما يلي نعرض لبعض تطبيقات الاستشعار عن بعد التي يمكن تضمينها منهج الجغرافية العامة بالتعليم الثانوي.

أولا: الخرائط من الصور الجوية:

تتضح أهمية الخرائط في أنها أداة تحقيق البناء الداخلى للجغرافيا وهى سجل للمعارف الجغرافية وهى منتج للدراسة العملية، تزودنا بأساس لملاحظة العلاقات وإدراكها عن طريق المقارنات وتنمى القدرة على الاستنتاج بالإضافة إلى كونها تزيد حماس التلاميذ لدراسة الجغرافيا،وتوجد بعض الاعتبارات في استخدام الخرائط الناتجة عن الصور الجوية بمناهج الجغرافيا أهمها إبراز الغرض من استخدامها ونوع المسقط أو المساقط المستخدمة فيها حيث يوجد العديد من المساقط كالمسقط المستوى conf0rmal وهو ابسط الأنواع لأنه يأخذ في الاعتبار خاصية الانحناء في سطح الأرض والمسقط المخروطي Conical والمسقط الأسطواني Cylindericalالذي منه الإسقاط الأسطواني،الذي تمس فيه الاسطوانة الأرض حول خط الاستواء، والإسقاط الأسطواني المنحرف،ثم الإسقاط الأسطواني المستعرض.

ولقد تم مشروع للمسح الجوى لمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية لمساحة قدرها ٣١٠٠ كم٢ من مدينة الرياض بهدف إنتاج مصفوفات وخرائط رقمية وخرائط تقليدية وخرائط مجسمة بمقاييس مختلفة ما بين ١:٥٠٠ لمنطقة وسط المدينة وحتى ١:٠٠٠ر٥٠ ملونة وبدون ألوان، ويمكن تضمين مثل هذه الأمثلة منهج الجغرافية العامة على اعتبار طبيعة المحتوى وتغطيته للبعد الطبيعي والبشرى مع تعريف التلاميذ بمراحل التصوير الجوى وكيفية إنشاء وتحديد الإحداثيات وصولا لمرحلة إنتاج الخريطة بأشكالها.

ثانياً : دراسة البيئة الريفية والحضرية :

من المشكلات التي تواجه مجتمع المملكة الزيادة المستمرة في السكان وما يصاحب ذلك من متطلبات لتوفير الطعام والغذاء ومن ثم زيادة الاهتمام بالبيئة الريفية والجدول (٢) يوضح أهمية الأغراض الزراعية وزيادة الطلب على المياه.

جدول (٢)

الميزان الوطني للمياه (الموارد – الطلب) مليون متر مكعب/ يوم

الطلب	الاستهلاك		النسبة المئوية من حجم الطلب عام ١٩٨٤
	١٩٧٩	١٩٨٤	
الأغراض الزراعية	١٨٦٠	٧٤٣٠	٨٤
الأغراض المنزلية، الصناعية.	٥٠٢	١٤٠٠	١٦
المياه السطحية.	٤٨٥	٩٠٠	١٠
المياه الجوفية:			
السطحية قابلة للتجديد.	٦٦٠	٩٥٠	١١
عميقة غير قابلة للتجديد.	١١٥٤	٦٤٨٠	٧٣
مياه البحر المحلاه	٦٣	٤٠٠	٥
مياه صرف المدن	–	١٠٠	١

يلاحظ من جدول (٢) أن الأغراض الزراعية تشكل نسبة أكبر من أي استخدام آخر ولذلك بالطلب عليها كبير من المياه حيث أن الزراعة لم تعد غلة استهلاكية فحسب بل أصبح يعتمد عليها في صناعات زراعية عديدة. نتيجة لذلك نجد اهتمام متزايد بالحصول على معلومات شاملة عن المساحات المزروعة وكمية الإنتاج المتوقعة وتوزيع المحاصيل وتأثير الأمراض والحشرات على الإنتاج وتحديد المناطق التي تعاني من الجفاف، التصحر، وزحف الرمال. هذه

المعلومات يصعب الحصول عليها بالطرق التقليدية لذلك فهناك حاجة ملحة لاستخدامات بيانات الاستشعار عن بعد لدراسة استخدامات الأرض في البيئة الريفية بمقاييس صغيرة تزيد عن ١ : ١٢٠،٠٠٠، مقاييس متوسطة تتراوح ما بين ١ : ٤٠،٠٠٠ إلى ١ : ١٢٠،٠٠٠، والمقاييس الكبيرة ما بين ١ : ٢،٠٠٠ إلى ١ : ٢٠،٠٠٠ وتستخدم في ذلك الصور الجوية الفوتوغرافية، الألوان الكاذبة،والمناظر الفضائية، وإن كان أفضلها لاستخدام الأرض في البيئة الريفية الصور الجوية (أبيض وأسود)، كما يمكن دراسة أنواع الزراعة والمحاصيل ودراسة استخدام الأرض والنباتات الطبيعية وكذلك دراسة أمراض النباتات والاستخدام التاريخي لمتابعة التغيرات والوصول إلى تعميمات وخلاصات،وفيما يتعلق باستخدام الاستشعار عن بعد في البيئة الحضرية فإنه يمكن التغير العمراني ودراسة نظم الحركة والمواصلات والمناطق التجارية بالإضافة إلى حصر المساكن وتقدير السكان ودراسة الخصائص السكنية والوضع العام للمدينة وإقليمها المباشر بهدف الوصول إلى حلول للمشكلات الحضرية التي ترجع بعض أسبابها لعوامل تاريخية أو تنظيمية أو تخطيطية.

ويقوم مركز دراسات الصحراء باستخدام وتفسير وتحليل الصور الفضائية بأساليب التحليل البصري أو التحليل الإلكتروني والذي تشرف عليه جامعة الملك سعود بالرياض للإسهام في تنفيذ مشاريع المركز المتعلق بالتشجير والتصحر وإدارة المراعي الطبيعية وذلك بالتنسيق مع المركز السعودي للاستشعار عن بعد بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية،معهد البحوث بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن،الإدارة العامة للمساحة العسكرية، والهيئات الخاصة بالاستشعار عن بعد في يعض الدول العربية في مصر وسوريا.

ثالثا: الخصائص الطبيعية لسطح الأرض:

تستخدم تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في معرفة الظاهرات التضاريسية ونوع التربة والصخور السائدة وتشمل التضاريس الأرضية الهضاب التى تتميز باستواء السطح وتكويناتها الأفقية الواضحة وكذلك الجبال والتلال وهى الارتفاعات ذات الانحدارات الشديدة والأسطح غير المستوية وترتفع الجبال اكثر من ٣٠٠ متر بينما تقل التلال عن ذلك، والسهول أماكن منخفضة ومسطحة تتكون فيها رواسب حديثة مثل السهول الفيضية والبركانية والساحلية، بالإضافة إلى ظاهرات تضاريسية أخرى كالأدوية والأنهار والبراكين والشواطئ والظواهر المميزة، وهناك نوع أخر من التضاريس الأرضية وهى أنماط التصرف المائي التي بواسطتها نتعرف على نوع الصخور التى تجرى فيها ومناطق الضعف وأشكال الانكسارات والإلتواءات المحلية ونوعية التربة وقابليتها لعوامل التعرية.

وتقدم الصور الفضائية والجوية إضافة إلى وسائل الاستشعار الرادارى دورا واضحا في إبراز الخصائص الطبيعية لسطح الأرض بما تقدمه من بيانات.

رابعا تلوث البيئة:

نظرا لتأثير التوسع فى الحركة الصناعية فى دول العالم النامى بصفة خاصة أصبحت الطرق التقليدية لمراقبة تلوث البيئة غير كافية للحصول على معلومات سريعة وشاملة،لذلك استخدمت تكنولوجيا الاستشعار عن بعد سواء بالصور الفوتوغرافية أو الاستشعار الحرارى أو استخدام مناظر الرادار في إعداد خرائط لتسرب الزيت على خطوط السواحل وفى المياه العميقة. علاوة على هذا استخدام مناظر اللاقط متعدد الأطياف Multispectral Scanner في تقدير نوعية المياه. واثبت الوسائل الفضائية قدرتها على تلوث المياه بالمخلفات. وكذلك دراسة تلوث الأرض كالمناجم وأن كان الأخير محدود التأثير في المنطقة العربية.

ومن التطبيقات الأخرى التي تستخدم فيها تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، الكشف عن النباتات المخدرة وحصر زراعتها إضافة لتطبيقات أخرى عديدة .

المنظور الجديد للجغرافيا وعلاقته بتكنولوجيا الاستشعار عن بعد:

قياسا على ضرورة وجود رياضات حديثة إلى إلى جوار الرياضات التقليدية. فهناك حاجة إلى جغرافية جديدة تتمشى مع الأخبار التي يسمعها ويشاهدها الطلاب في الإذاعة والتليفزيون وتتمشى كذلك مع السياسة العالمية والتجارة الدولية والزيادة السكانية والتقدم العلمي والتكنولوجي.

يسعى المنظور الجديد للجغرافيا إلى إعداد طلاب قادرين على التعامل مع المشكلات الجغرافية مستخدمين في ذلك التفكير الجغرافي القائم على مهارات التفسير والتحليل والتركيب والاستنتاج، ولكن الإشكالية هنا أن الجغرافيا في التعليم العام قد ينظر إليها على أنها علم اجتماعي وليس علم ارض Earth Science تبحث في فهم طبيعة ثقافة الإنسان فوق سطح الأرض والتفاعل بين الإنسان والأرض وسادت هذه النظرة لفترة ليست بالقصيرة وفي بداية القرن التاسع عشر كان هناك اهتمام في تعليم الجغرافيا بتعريف الطلاب بأسماء الأماكن والمصطلحات وكذلك وصف مواقع الأماكن،وفي منتصف القرن التاسع عشر تزايد الاهتمام بالأحداث المعاصر وظهر ما يسمى المصابيح السبعة للجغرافيا وهي:

١- الإقليم.

٢- البيئة المحلية.

٣- جغرافية العالم.

٤- وحدة الجغرافيا.

٥- الخريطة.

٦- الجغرافيا التطبيقية.

٧- فلسفة الجغرافيا.

ولقد كان للثروة الصناعية الأثر الكبير فى التغييرات الاقتصادية والسياسية والثقافية لعالم اليوم وتبع ذلك الثورة فى الطاقة بدءا من الفحم والبترول وحتى الذرة Atom وأدى هذا فيما بعد إلى ثورة فى حياة الانسان على الأرض واتسع الأفق أمام الانسان من البيئة المحلية إلى العالم ككل وارتبط هذا الفهم بظهور التكنولوجيا الحديثة ومنها الاستشعار عن بعد.

ويركز المنظور الجديد على وحدة العالم وليس الأجزاء وعليه فإن فكرة دراسة الإقليم في حد ذاته كوحدة جغرافية لم يعد مقبولا وانما يتم دراسة الأقليم داخل أطاره الكبير وهو العالم بحيث يتحقق الاتصال والترابط للنظام البشرى العالمي.ولا يعنى ذلك أن كل مقررات الجغرافية تعالج هذا المنظور العالمي الشمولي لكن من المهم بناء إطار مفاهيمي لهذا الاهتمام باستخدام الخبرات المباشرة للمتعلمين في البيئة المحلية ويظل هذا الإطار هو المحور الذي تدور حوله الأنشطة والمقررات وبذا يمكن تحقق النظام الوظيفي العالمي Functioning World System ولقد أدى الاهتمام بالدراسات الإقليمية إلى إهمال مجالات العمل الميداني،والخرائط،ومعالجة القضايا ذات الطبيعة الجدلية في الجغرافيا. وتحول الاهتمام في الجغرافيا خلال السبعينات إلى تحليل البيانات والتنبؤ وسيادة الجغرافية الكمية ثم تحول هذا الاهتمام قليلا من الثمانينات إلى رفاهية الإنسان وكان سبب هذا التحول: التغييرات السريعة فى دراسات البيئات الحضرية والسعى لتحقيق بيئة انسانية أفضل أفضل فى ظل التلوث الحادث لهذه

البيئة. والحقيقة أن التلوث لم يعد المشكلة الوحيدة التي تواجهها المجتمعات البشرية على مستوى العالم فهناك مشكلة الطاقة، الجفاف، التصحر، استخدام الموارد الطبيعية، نقص الغذاء، الزيادة السكانية، النقل، التخطيط الحضري واستخدامات الأرض وغيرها من المشكلات. وقد أدى هذا الوضع إلى أن سعت الجغرافيا نحو إيجاد حلول لهذه المشكلات متخذة في ذلك أسلوب البحث

العلمي التطبيقي وكان للتطور الكبير في تكنولوجيا الاستشعار عن بعد والصور الجوية والفضائية الأثر الكبير في توفير البيانات التي استغلتها الجغرافيا في بحوثها ودراساتها سواء في المستوى ما بعد الجامعة أو مستوى الجامعة، وانعكس هذا بدوره على تدريس الجغرافيا ومناهجها في مراحل التعليم العام.

مقترح لتحديث منهج الجغرافيا العامة في ضوء تكنولوجيا الاستشعار عن بعد:

تم اختيار منهج الجغرافيا العامة للصف الثاني الثانوي الأدبي للبنين طبعة ١٩٩١، والذي يتم تدريسه حالياً بالمدارس السعودية، وفق بعض التبريرات أهمها أن المحتوى يعالج موضوعات واحدة للبنين والبنات، وأن الجغرافيا العامة تشمل فرعي الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية وهي بذلك تعد نموذجا جيدا لعملية الربط بين المحتوى الجغرافي وتكنولوجيا الاستشعار عن بعد بالمقارنة بمنهج الصف الأول الثانوي الذي يتناول الجغرافيا الطبيعية وعلم الخرائط ومنهج الصف الثالث الذي يركز على الدراسة الإقليمية لدول العالم الإسلامي.

يتناول منهج الجغرافيا العامة بالصف الثاني الثانوي سواء للبنين أو البنات جزءا طبيعيا يشمل دراسة البيئة وعناصرها المهمة والأقاليم الطبيعية المختلفة التي يمكن تقسيم قارات العالم إليها، وجزءا بشريا يعالج توزيع السكان وأجناسهم وأديانهم بالإضافة إلى حرف الإنسان ووسائله في استغلال مصادر بيئية. ووجه الاختلاف الطفيف بين منهج البنين ومنهج البنات طبيعة الأسئلة التي تلي كل فصل والأشكال التوضيحية مثل الخرائط حيث يتميز منهج البنين في هذا الشأن وإن اتفقا في الموضوعات. وعلى ذلك فالمثال الذي نسوقه هنا لتحديث منهج الجغرافيا العامة يتمشى مع منهج البنين والبنات أيضا.

وما يجدر الإشارة إليه هنا أن محتوى الجغرافيا العامة يغلب عليه طابع الوصف الإقليمي بعيدا عن إبراز فكر نظري واضح مثل الاختلافات والتشابهات الإقليمية، أو النظام البيئي Ecosystem أو التنظيم السكاني Spatial Organization

أو غير ذلك من الأفكار والفلسفات النظرية العالية وعليه فمحتوى المنهج لا يتمشى مع هذه الأفكار والاتجاهات العالمية في تخطيط مناهج الجغرافيا مما تطلب محاولات لتحديثه وتطويره ومما يؤكد هذه الحاجة أن مقدمة المنهج أشارت إلى أن تطويره ومما يؤكد هذه الحاجة أن مقدمة المنهج أشارت إلى أن تطويره اقتصر على عمليات الحذف والتقديم لبعض الموضوعات وتحديث الإحصائيات والاهتمام بالألوان في رسم الخرائط و الأشكال وإضافة أسئلة تطبيقية عقب كل فصل من فصول الكتاب المدرسي.

علاوة على ما سبق فإن محتوى المنهج لم يعالج بدقة المفاهيم التنظيمية الأولية في الدراسة الجغرافية والتي أشار إليها جرفز Graves(١٩٧٩) وهي الموقع Location،التفاعل Interaction ،المسافة Distanceالمقياس Scale التغير Vhangeوإعادة التمثيل للظاهرات Representaion باستخدام الخرائط والأشكال والصور والرسوم البيانية والإحصائيات والنماذج.

ونظرا لصعوبة تقديم مثال يشمل محتوى الجغرافيا العامة ككل فسوف يقتصر هنا على وحدة البيئة الطبيعية وعناصرها وكيفية الربط بينها وبين تكنولوجيا الاستشعار عن بعد كنموذج لكيفية تحديث المنهج الحالي.

تحتل وحدة البيئة الطبيعية وعناصرها جزءا كبيرا في محتوى الكتاب حيث تشكل ٢٥٪ من جملة المحتوى وتتجمع في هذه الوحدة عوامل جغرافية تكسبها أهمية خاصة من الناحيتين الطبيعة والبشرية،ومن هذه العوامل الجيولوجي . مظاهر السطح، أحوال المناخ، الحياة النباتية،والحياة الحيوانية،وفيما يتعلق بالبناء الجيولوجي يمكن إدخال مفهوم الخريطة الجيولوجية بحيث تتغير صور الوصف الإقليمي التي تغلب على المحتوى إلى الدراسة العملية وتفسير الصور الجوية لإظهار التراكيب الجيولوجية وتستخدم أجهزة الاستريسكوب لإظهار المنطقة المصورة مجسمة أمام الطلاب مما يساعد في تخيل الأجسام الجيلوجية والعلاقة بين التضاريس وتدرج الألوان مع العناية بالمشاهدة والتفسير ودرجة اللون

الفوتوغرافي تظهر الصخور الداكنة اللون في الصور رمادية داكنة على عكس الصخور الفاتحة التي تظهر رمادية فاتحة،وتتضح الخصائص الجيولوجية للصور الجوية عن طريق إظهار النمط pattern الذي يوضح الحياة النباتية عن طريق درجة اللون والخطوط والظواهر الطبوغرافية والأنهار،كما تتضح أيضا عن طريق الشكل والبيئة

Shape أي منظر الظواهر الأرضية لارتباطها بالتضاريس. ثم النسيج Texture أي الترتيب الشامل للدقائق التي تظهرها درجة اللون الفوتوغرافي، ويقصد بالنسيج الشكل العام للمنطقة في الصور الجوية وهو يساعد كثيرا في التمييز بين الظواهر الأرضية.

والعنصر الثاني، التضاريس وهنا تقوم أجهزة القياس السلبية للاستشعار عن بعد التي تعتمد على الإشعاع الشمسي الذي تستقبله مرتدا من سطح الأرض بدور كبير في تمييز التضاريس الجغرافية سواء تلك من المرتبة الأولى كالقارات والمحيطات والبحار، أو من المرتبة الثانية كالجبال والهضاب والسهول بأنواعها أو تضاريس المرتبة الثالثة. ويمكن الاستفادة بإمكانات الاستشعار عن بعد التي وضحناها للتمييز بين التضاريس.

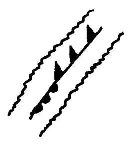
والصور الجوية لمناطق الصخور الرسوبية عادة ما تكون أغنى في معلوماتها من تلك الصور الخاصة بالصخور النارية أو المتحولة، لأن الطبيعة غير المتجانسة للصخور الرسوبية تتكون نتيجة للتباين الواضح في مقاومتها لعمليات التحات والتي تظهر بوضوح على الصور الجوية. أما في مناطق الصخور النارية فإن الصخور عادة ما تكون متجانسة نسبيا على الأقل في المساحات الكبيرة.

أما العنصر الثالث للبيئة الطبيعية وهو المناخ فيشتمل على الطقس والمناخ بعناصره المختلفة كالحرارة والضغط والرياح والتساقط. وبواسطة وسائل الاستشعار عن بعد أمكن تغطية نظم الطقس على نطاق واسع باستخدام الصور المأخوذة

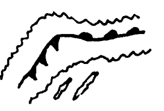
بواسطة الأقمار الصناعية وتطبيق ذلك في تدريس موضوع المناخ والمترولوجيا، يمكن أن يتضمن المحتوى الجغرافي في هذا المجال عرض لأنماط السحب ونظم تحليلها سواءا منها الركامية أو تلك التي يغلب عليها طابع الترتيب الخطي ولذا يطلق عليها Streets ، كما ينبغي عرض التصنيفات الثلاثة للسحب الركامية البراقة Cumuliform والطباقية المنخفضة بيضاء اللون Stratiform والمرتفعة Cirri form أنظر الشكل (٣) لمزيد من التوضيح.

وعلى مستوى الدول العربية على سبيل المثال وليس الحصر، بشأن ما يتعلق بالتوزيع الجغرافي للحيوانات قدم مركز الاستشعار عن بعد بالمملكة العربية السعودية ومركز دراسات الصحراء جهدا ملموسا في إدارة المراعي باستخدام البيانات من الصور الجوية ويمكن للقائمين على تطوير المناهج ووزارة المعارف التنسيق مع هذه الجهات للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة. وهذا من شأنه أن يربط المناهج بواقع المجتمع ويحقق خاصية التعاونية في تطوير المنهج وتحديثه مما يتيح لكل من المتعلم والمعلم الفرصة للدراسة الجغرافية الدقيقة وتفسير وتحليل البيانات .

شكل (٢) يوضح دورة الحياة لمنطقة الضغط الجوي من الفضاء



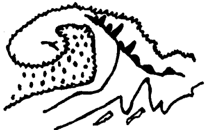
أ – الضغط الأولى



ب – مرحلة الموجة المفتوحة

ج – جبهة مرتجة باكرة

(إكتمال الإعصار)



د – جبهة مرتجة متأخرة

(إكتمال الإعصار)

هـ – ملء منطقة الضغط المنخفض

جبهة باردة

نطاقات السحب الأساسية

سحب شريطية دافئة

سحب ركامية

مركز الإعصار

جبهة دفيئة

جبهة اكتمال الإعصار

الفصل الحادي عشر

النماذج والقوانين في الجغرافيا

النموذج هو تمثيل لحقيقة معينة مثال نموذج لسكة حديد. والنموذج يتضمن معنى المثالية، فحينما نقول بيت نموذجي نعني التوضيح، ونماذج ألعاب الأطفال هي تجسيم لأشياء في الواقع الحقيقي. والنموذج عملية تجريد Abstraction للواقع الحقيقي. وهناك من يقول أن النموذج عبارة عن نظرية بدائية أو قانون أو فرضية أو حدس.

خصائص النماذج:

١- النماذج تقتضي الاختزال لكثير من الأشياء عن طريق ما يسمى بالتجريد Abstraction.

٢- النماذج تمثل رأيا فرديا Subjective وقد لا تكون موضوعية في بعض الأحيان.

٣- تصمم النماذج عادة لحل بعض المشكلات فحدود النموذج حل مشكلات محددة.

٤- النماذج نظير لعالم الواقع.

٥- النموذج عبارة عن نسيج تركيب أي أن مكوناته الأساسية ترتبط بعضها ببعض.

أنواع النماذج:-

النموذج الرياضي:

ونميز نوعان من النماذج الرياضية، النماذج الحتمية التي تقوم على مبدأ السبب والنتيجة Cause and effect مثل نماذج الجاذبية Gravity التي طبقت فيها قوانين نيوتن على حركة السكان والهجرة. والنماذج الاحتمالية وهي مبنية على نظرية الاحتمالات وهي أقل تحديدا من سابقتها. وهذه النماذج الاحتمالية تتناسب وطبيعة الجغرافيا على اعتبار أنها تنظر إلى مسببات عديدة تتداخل مع

بعضها البعض. ومن أمثلة ذلك نموذج المحاكاة Simulation الذي جاء به هيجرستراند Hagerstrand ويعالج مشكلة انتقال الأفكار والمخترعات والأشخاص من منطقة إلى المناطق المجاورة بناء على شروط خاصة.

النماذج التجريبية:

وهي عبارة عن تقليد لجزء من الواقع، ونميز فيه نوعين النموذج القياسي Scale model ونموذج النظير Analogue، ويستخدم النموذج القياسي في الميادين الطبيعية ويستخدم نموذج النظير في تحليل بعض العلاقات المتشابكة وهي تخدم الأساس الذي تستند عليه الفرضيات المطروحة.

النماذج الطبيعية:

تقليد ظروف طبيعية معروفة وهي على نوعين: النموذج التاريخي والنموذج الطبيعي النظيري ويشيع استخدام النموذج التاريخي بواسطة علماء الجغرافيا التاريخية. والنموذج الطبيعي النظيري مثل دراسة مجاري الأنهار ومميزات المجاري وصفات النظام النهري.

النماذج البيانية:

وتأخذ أشكالا عدة مثل الخرائط والأشكال والرسوم البيانية.وهذه النماذج وصفية في الغالب. ومن أمثلة ذلك نموذج النطاقات الدائرية في المدن والذي وضعه بيرجس Burgess لتفسير نشوء وتطور المدن الأمريكية وطبق على مدينة شيكاغو.

استعمالات النماذج:

- ← الوصف
- ← التنبؤ
- ← التخطيط

النظريات والقوانين:

ليست الجغرافيا علم قائم على التجارب. ولقد عمل كريستلر Christaller نظرية المكان المركزية وطبقها على جنوب ألمانيا، ولكن يصعب تطبيقها بكل محتوياتها على أجزاء أخرى من العالم.

نظرية المكان المركزية:

أرسى كريستلر Wulter Christaller قواعد هذه النظرية منذ الثلاثينات من ق٢٠ حين قام بنشر بحثه عن جنوب ألمانيا ١٩٣٣ ثم وسع نظريته لتشمل أوربا عام ١٩٥٠ وأضاف لوش August Losch إضافات جوهرية على النظرية وتبعه في ذلك بيكمان Bechmann وديسي Daccy وبريان بري Brian Berry.

وتقوم النظرية على أساس وجود نظام وترتيب طبيعي يتحكم في انتشار المدن وتوزيعها.ولا تقوم المدينة إلا حينما يدعوها الريف للقيام بخدمات مركزية. وتستمد المدينة قوتها من ظهيرها المحيط بها. غير أن هناك مدن ترجع أصولها إلى وظائف خاصة كالعواصم والقواعد البحرية وأماكن الترفيه ومراكز الصناعة. وكان مبدأ التسويق هو اللبنة الأولى في قيام هذه النظرية.

ونظرية إنسياح القارات التي جاء بها فاجنر Wagner ١٩١٢ وكانت محاولة لتفسير بعض المشاهدات الخاصة مثل تشابه القارات على جانب المحيط الأطلسي. وإن القارات الجنوبية كانت متصلة معا حول القطب الجنوبي الذي كان يقع بالقرب من جنوب أفريقيا الحالية. ووضع ولسون T.Wilson ١٩٦٣ وديتز R.A.Dietz ١٩٦١ تعديلا لهذه النظرية.

نظرية ديفيس

وكانت نظرية ديفيس W.M. Davis الأولى ١٩٠٩ عن وصف أنماط التصريف النهري وأعقبه جونسون D.W. Johnson ١٩٣١ وتومسون H.D. Thompson

عام ١٩٣٩ وأخيرا ثورنبري W.D. Thornbury ١٩٥٤، وكل من هؤلاء وضع نظرية خاصة وتفسيراً مغايراً لوصف أنماط التصريف النهري.

القوانين Laws

حاول الجغرافيون تطبيق قوانين نيوتن الثلاثة في ميادين الجغرافيا، والقوانين التي وضعها نيوتن هي: "القانون الأول" – كل جسم ثابت يبقى ثابتا وكل جسم متحرك يبقى متحركا حتى تؤثر عليه قوة خارجة تغير حالته الأصلية.

" القانون الثاني " – إن قوة الحركة تعادل الكتلة مضروبة في السرعة التي يحدثها الجسم أثناء الحركة.

" القانون الثالث " – لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.

والقاعدة التي يمكن استنتاجها من هذه القوانين هي أن قوة التجاذب بين جسمين تتناسب مع حجم هذين الجسمين مقسوما على المسافة بينهما. واستفاد الجغرافيون من ذلك في دراستهم لحجم الاتصالات بين المراكز المختلفة مثل عدد الرحلات بين سكان مدينتين أو عدد المكالمات التليفونية، أو قوة المدينة الشرائية وأثر هذه القوة في جذب السكان من المناطق المجاورة أو حركات الهجرة بين المدن المختلفة. ولكن هذه القاعدة ليست صحيحة دائماً فقد يكون هناك مكانين متجاورين في المسافة ولكن بينهما حواجز خاصة إدارية أو لغوية أو طبيعية ويمكن أن يكون القانون هكذا:

$$\text{حجم الاتصالات} = \frac{\text{عدد سكان المدينة (أ)} \times \text{عدد سكان المدينة (ب)}}{\text{المسافة بين (أ) و (ب)}}$$

$$\text{أو ت} = \frac{\text{س}_1 \times \text{س}_2}{\text{ف}}$$

القوانين الاحتمالية:

وهي أكثر أنواع القوانين أهمية من وجهة نظر الجغرافيا، وهذه القوانين تُبنى في الغالب على دراسة العينات بدلا من المجتمع الأصلي.

وتعتبر قوانين جلبرت التي وضعها عن السفوح، يمكن أن تكون نموذجا لهذا النوع من القوانين "كلما قرب خط تقسيم المياه من السفح كلما كان السفح أشد إنحدارا".

مثل على الحدود بين الأرجينتين وشيلي حيث سفوح الجبال المطلة على شيلي شديدة الانحدار مما يجعل الأنهار المنحدرة إلى المحيط الهادي تأسر رؤوس الأنهار المنحدرة إلى داخل الأرجينتين مما يسبب تغير خط تقسيم المياه باستمرار.

ومن أمثلة هذه القوانين:

قانون هورتن Horton ١٩٤٥ المتعلق بقياس الأشكال الطبيعية.

قانون جلن Glen ١٩٥٨ لقياس حركة الجليد.

قوانين نطلق عليها اسم مفاهيم أو مبادئ. وهذه عبارة عن تعميمات أو مبادئ عامة ذات تطبيق واسع غير أنها ليست دقيقة في مضامينها كالقوانين. والمفاهيم أو المبادئ يمكن أن تقع في منتصف الطريق بين المشاهدة المباشرة والقانون الفعلي. ويمكن اعتبار مبدأ اختزال الجهد Principle of least effort الذي جاء به زيبف Zipf نموذجا لهذا النوع من القوانين الأولية.

القيمة التربوية:

تفيد دراسة النماذج والقوانين في تدريس الجغرافيا وتعلمها ومساعدة التلاميذ في دراستهم لها وتنمية القدرة على الاستدلال، وفهم الموضوعات والقضايا وتنمية القدرة على حل المشكلات. كما تسعى الجغرافيا من خلال موضوعات مثل

النماذج والقوانين والنظريات إلى تنمية التفكير العلمي والقدرة على التعرف ومعرفة الأسباب ونقد النظريات. هذا علاوة على تنمية القدرة على عقد المقارنات خاصة في مستويات تعليمية متقدمة.

وعادة ما ينظر إلى الجغرافيا على أنها علم المشاهدة، ومن ثم ينبغي تدريب التلاميذ على عمليات الملاحظة والمشاهدة للظاهرات الجغرافية في البيئة التي يعيشون فيها سواءا بالنسبة للملامح الطبيعية أو الأنشطة البشرية.

وفيما يتعلق بتنمية الذاكرة والخيال، فإنه يبدو من الصعب دراسة الجغرافيا بدون حد أدنى من المعرفة بأسماء الأماكن والبلدان والظاهرات الجغرافية. وبهذه الطريقة فإن ذاكرة التلميذ التي تعتمد على الرؤية visual memory تبدأ في التطور والنمو وتكون النتيجة تكوين ذاكرة من الملاحظة. علاوة على ذلك فإن تدريس الجغرافيا يقدم الكثير في مجال تنمية الخيال باستدعاء الذاكرة لمناظر من أقاليم مختلفة بدءا من التعلم عن طريق الصور أو نصوص جغرافية أو من شرح المعلم ووصفه. وهذا يقود بشكل طبيعي لتكوين وتشكيل الصور العقلية عن العالم. ويتعلم التلميذ إصدار الأحكام من خلا التدريب على التحليل والمقارنة والتصنيف والإحساس بوجود علاقات أو ارتباطات تقوده إلى صياغة أسئلة.

الفصل الثاني عشر

طريقة التعلم بالاستقصاء في تدريس الجغرافيا

تبرز أهمية طريقة التدريس في كيفية استغلال محتوى المادة بشكل فعال يتيح الفرصة أمام كل من المعلم والتلميذ للوصول إلى الأهداف التعليمية المرتبطة بالمادة الدراسية. وإذا ما تتبعنا تطور الاهتمام بالتعليم بصفة عامة وفي مجال التدريس بصفة خاصة في البلدان العربية، نلاحظ أن فترة ما بعد ١٩٥٣ وحتى بداية السبعينات تمثل فترة اهتمام متزايد بالتعليم ثم من بداية السبعينات وحتى وقتنا الحالي أعطت الحكومات أولوية لتطوير العملية التعليمية بصفتها وسيلة لتحقيق التنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية. وتبع ذلك تغير في الأهداف المرجوة من عملية التعليم، وشمل ذلك مجال تدريس الجغرافيا. ففي الماضي القريب تركز الاهتمام في تدريس وتعليم الجغرافيا على تمكين التلاميذ من بعض المعلومات والحقائق المرتبطة بالمادة وكان الجانب الطبيعي محور اهتمام كل من المعلم والتلميذ. ونظرا لتعقد طبيعة التفاعل بين الجوانب الطبيعية من البيئة وتلك البشرية، فقد أصبح من الطبيعي أن تتغير النظرة إلى أهداف تدريس الجغرافيا بحيث يكون تحليل البيانات وإدراك العلاقات والاستنتاج وتفسير العوامل المسئولة عن الاختلافات الإقليمية محورا وركيزة للمجال. وفي إطار العلاقة بين الأهداف التعليمية وطرائق التدريس، تظهر الطريقة الاستقصائية في وضع متميز بين طرق التدريس وأساليبه، لتقدم للمعلم إطارا محددا يستطيع من خلاله أن يحقق الأهداف المعلنة والخفية وأن يصل إلى عائد تعليمي أفضل.

ان الجغرافيا مجال خصب لتدريب التلاميذ على مهارات متنوعة تعتبر هي الأساس في الوقت الحالي لعمليتي التخطيط والتنمية في المجتمع. لذلك كله قد لا نكون مغالين إذا قلنا أن الجغرافيا تعتبر من المجالات التي تشكل أساس النهضات الكبرى في البلدان المختلفة سواءا باكتشاف موارد الثروات، فهم البيئة الطبيعية والبيئة البشرية وإدراك طبيعة التفاعل بينهما. وتوفر الطريقة الاستقصائية

الفرصة أمام كل من المعلم والتلاميذ لتحقيق المشاركة في مواقف التعلم وتنمية جوانب عقلية كالاستنتاج وحل المشكلات. هذا فضلا عن دورها في نقل الدافع الى التعلم من كونه خارجيا إلى أن يصبح داخليا، وذلك من خلال الأنشطة التي يمارسها الطلاب في هذه الطريقة. فالاستقصاء وسيلة فعالة في بعث التأمل في نفوس التلاميذ عن قدرة الله عز وجل الذي خلق فسوى وقدر فهدى.

الطريقة الاستقصائية :

يطلق على الطريقة الاستقصائية تسميات عديدة منها: طريقة التفكير التأملي وطريقة حل المشكلات والتعلم عن طريق الاكتشاف ويعتبر البعض الطريقة الاستقصائية نموذجا من نماذج التفكير، بينما يعتبرها البعض الآخر طريقة من طرق التدريس. وبالرغم من تعدد هذه التسميات فإنها تهدف إلى تيسير عملية تعلم المفاهيم والتعميمات، فضلا عن تأكيد الدور الذي يلعبه الاكتشاف في التعلم.

وتختلف الطريقة الاستقصائية عن الطريقة التقليدية المستخدمة فى تدريس الجغرافيا ففى الطريقة الأخيرة نجد أن معلم الجغرافيا ينقل الحقائق والمفاهيم والتعليمات والمهارات إلى التلاميذ، ويختار المحتوى بنفسه ويكلف التلاميذ بالقراءة والاستماع ثم يقدم لهم اختبارات تتعلق بالمعلومات التى شرحها لهم، والتركيز على الأسئلة التى تتطلب تذكرة هذه المعلومات والحقائق.

كما أن التدريس القائم على هذه الطريقة يشجع التلاميذ على تدوين الملاحظات وحفظ المعلومات التى يتضمنها الكتاب المدرسى، بينما التدريس القائم على الطريقة الاستقصائية، نجد أنه يضع التلميذ فى موقف تعليمى متكامل يدفعه إلى المشاركة الفعالة والقيام بعمليات فكرية وعقلية متقدمة، كما يتطلب من التلاميذ التوصل إلى معان خاصة بهم، يستنتجونها من التجارب والخبرات التى مروا بها.

ولذلك فإن الطريقة الاستقصائية عندما تستخدم في تدريس الجغرافيا،فإنها تساعد على الانتقال من التدريس القائم على الشرح والعرض إلى التدريس القائم على المشاركة الأكثر إيجابية للتلميذ في مواقف حل المشكلات فضلا عن الانتقال من الدافع، أو من التعزيز الخارجي إلى التعزيز الذاتي حتى يكون لدى التلاميذ الباعث الحقيقي نتيجة استخدام هذه الطريقة.

كما ان أنواع الأنشطة التى يمارسها فى هذه الطريقة تختلف من موضوع إلى آخر، مع مراعاة مستويات وقدرات التلاميذ كما أن التوجيه الذى يقدمه المعلم لهم يختلف كذلك.

إمكانية الطريقة الاستقصائية فى تدريس وتعلم الجغرافيا:

تعتبر الطريقة الاستقصائية إحدى طرق التدريس التى يمكن استخدامها فى تدريس المواد الاجتماعية،لأنها تقوم على جمع المعلومات وفهم الحقائق والتوصل إلى المفاهيم والتعميمات المختلفة، كما انها تجعل التلميذ نشطا فى عملية التعلم وتؤكد على كيفية التفكير أكثر من نوع التفكير ومن ثم يرى بعض المهتمين بتدريس المواد الاجتماعية ضرورة استخدام هذه الطريقة بدرجة اكثر من استخدام طريقة الإلقاء أو الشرح، لأن الطريقة الاستقصائية تهتم بتنمية قدرة التلاميذ على التفكير . أن هذه الطريقة تضع التلاميذ فى مواقف تستثير تفكيرهم وتدفعهم إلى البحث وجمع المعلومات اللازمة لمواجهة هذه المواقف وإيجاد الحلول لها كما يمكن لمعلم الجغرافيا أن يستخدم هذه الطريقة في توجيه تلاميذه للقيام بمزيد من الدراسة والبحث ويتم ذلك عن طريق التعيينات التى يكلفهم بها اثناء الدرس وتوجيه الأسئلة والمشكلات من جانب التلاميذ.

وبناء على ذلك فإن المعلم الذى يستخدم هذه الطريقة يؤدى أدوارا ليست مثالية ولكنها فعلية تتمثل فى دوره كمخطط وملقن موجه ومدير ،مكافئ وباحث عن القيمة ذات الطابع الإنساني والذاتي التى يحس بها كل تلميذ على نحو خاص.

وفى الطريقة الاستقصائية أو المدخل الكشفى يقدم معلم الجغرافيا كل ما يود تقديمه لتلاميذه فى مدة زمنية لا تزيد عن خمس دقائق ويقضى بقية الوقت فى التوجيه والإرشاد وتوفير فرص الاكتشاف أمام التلاميذ، ويتطلب ذلك كله من المعلم فهما واعيا لأهداف هذا النوع من التعلم وما يتطلبه من وقت لتحقيقه، كما تتطلب منه الإجابة عن تساؤلات رئيسية هى:

كيف يستطيع التلميذ أن يتعلم بسرعة؟ وماذا عليه أن يفعله؟ وماذا يجب أن يتعلمه؟ ولذلك فمن الواجب على المعلم ان يتذكر جيدا أن طرق الاكتشاف تساعد على توسيع وتعميق التعلم وليس الإبطاء به،كما يجب عليه أن ينوع فى هذه الطرق وفقا للفروق الفردية بين التلاميذ وفى ضوء ما يتوفر لديه من وقت.

وقد أشار بعض المتخصصين فى مجال تدريس الجغرافيا إلى أن الطريقة الاستقصائية تعمل عل تحقيق أهداف التدريس المرجوة بشكل افضل من الطريقة التقليدية،وبالرغم من ذلك فهى ليست سهلة التطبيق لأنها تتطلب تحقيق أهداف متنوعة واستخدام سائل تعليمية متنوعة أيضا،فضلا عن اشتراك التلاميذ بشكل مباشر وفعال فى عملية التعلم ،مع استخدام البيانات والمعلومات كوسيلة لا كغاية فى ذاتها، وجعل حجرة الدراسة مكانا للتفكير والنشاط العلمى،وباختصار تتطلب هذه الطريقة دراسة شاملة وتدريبات متعددة حتى يمكن أن نطلق عليها الطريقة الناجحة.

ومع ذلك كله فإن هذه الطريقة عندما تستخدم فى تدريس الجغرافيا، فإنها تتطلب قدرا كبيرا من المرونة كإعطاء التلاميذ فرصة جيدة للاختيار واستخدام وسائل تعليمية مختلفة،ووجود معلم خبير ومتحمس لعمله.

تنمية المفاهيم والتعميمات الجغرافية من خلال الطريقة الاستقصائية:

تستخدم الطريقة الاستقصائية فى تدريس المفاهيم والتعميمات الجغرافية،ومن ثم تعتبر المفاهيم هى أدوات التفكير والاستقصاء الأساسية. لذا ينبغى المزيد من

الاهتمام لتكوينها وتنميتها عند التلاميذ عن طريق تزويدهم بالخبرات المباشرة التى تجعل هذه المفاهيم ذات معنى،كذلك عن طريق الخبرات غير المباشرة من خلال القراءات المختلفة واستخدام الخرائط والصور وجمع العينات وعمل الرسوم البيانية وغيرها من الأنشطة التى ترتبط بمادة الجغرافيا، وبالرغم من أن طريقة الإلقاء والطريقة الاستقصائية يمكن استخدامهما معا فى تكوين وتنمية المفاهيم والتعميمات الجغرافية، إلا أن الطريقة الأولى لا تشجع التلاميذ على التفكير ومن ثم فإن استراتيجيات الاستقصاء تعتبر اكثر تفضيلا وبصفة خاصة عند الاهتمام بتعليم وتعلم المفاهيم والتعميمات الأساسية.

نتيجة لذلك ينبغى على المعلم أن يتأكد من مستوى المام التلاميذ بالمعلومات ليكون هذا بمثابة أساس لمعرفة المفهوم حتى يكون هناك حد أدنى للبدء منه فى تعليم المفهوم.ويتحقق هذا عن طريق اختبار قبلى،ثم يعقبه إعطاء المعلومات تبعا لهذا المستوى الذى أسفرت عنه نتائج الاختبار القبلى فإذا عرف التلميذ المفهوم فى الاختبار القبلى يتم استبعاد المفهوم من عملية التدريس. وعلى المعلم أن يراعى طبيعة الأمثلة التى يقدمها للتلاميذ، ويتأكد انهم لم يكتشفوا التعرف الخطأ ويستخدم في ذلك التحذير للتلميذ مع ضرورة مراعاة السهولة فى طبيعة الأمثلة التى يقدمها المعلم.

وإذا كانت المفاهيم هى مجموعة الأشياء، أو الظواهر الجغرافية التى يتم تجميعها معا على أساس من الخصائص المشتركة بينها، والتى يمكن الدلالة عليها باسم او رمز معين فإن التعميمات عبارة عن مجموعة من العبارات التى تربط بين مفهومين أو اكثر. وتتشابه المفاهيم مع التعميمات الجغرافية فى أن لكل منهما مستويات تتفاوت من حيث البساطة والتعقيد والسهولة والصعوبة وجوهر هذه العملية هو تزايد الخصائص المشتركة، إذ أنه كلما كانت تلك الخصائص عديدة كلما زادت درجة التعقيد، وهذا يعنى أن المفاهيم الأساسية الأكثر تعقيدا يندرج تحتها مفاهيم فرعية بسيطة مما يشكل نظاما هرميا للمفاهيم،ومن الأمثلة على ذلك

مفهوم الجبل الذى يندرج تحت مفهوم مرتفعات،وهذا الأخير يندرج تحت مفهوم يابس،وهذا الأخير يندرج تحت مفهوم سطح،مع التركيز أيضا على المفاهيم التحليلية مثل التوزيع المكانى – الارتباط المكانى – التفاعل المكانى وهذا النمط من المفاهيم هو الذى يصلح كأهداف وأدوات للتعلم.

ومن الشروط التى ينبغي مراعاتها فى استخدام الاستقصاء فى تعلم المفاهيم الجغرافية: ضرورة عرض المعلم لأمثلة تشمل المفهوم الصحيح والمفهوم الخطأ مع عرض ذلك فى صورة متتابعة:استخدام اشارات خطية كالأسهم بواسطة المعلم لتوجيه نظر التلاميذ للتعريف الصحيح للمفهوم: تشجيع المعلم تلاميذه لمراجعة الأمثلة المعروضة وبعد ذلك يصبح التلميذ مستعدا للاختبار البعدى وفى إطار الدرس يمكن للمعلم أن يقدم لتلاميذه عددا من الآراء المتناقضة أو رأيا غير مقبول عن موضوع من موضوعات المادة الجغرافية.

أما بالنسبة للتعميمات فقد تصاغ عادة على هيئة تعارف أو قواعد وقوانين أو استنتاجات أو نظريات.وبناء على ذلك تنقسم التعميمات حسب صياغتها إلى مستويات: فهناك التعميمات الوصفية التى يصاغ فيها التعميم على هيئة علاقة بين مفهومين أو أكثر، ظاهرتين جغرافيتين أو أكثر.وهناك أنواع أخرى من التعميمات التى تعبر عن قيم اجتماعية وقوانين ونظريات أو مبادئ.

أهمية الطريقة الاستقصائية فى الكتابات والبحوث.

لقد تناولت بحوث كثيرة دراسة تأثير الطريقة الاستقصائية فى تعلم المفاهيم الجغرافية وتلك المرتبطة بمهارات الخرائط فى مختلف الصفوف الدراسية،فقد أجرى مونرو Monrow في سنة ١٩٥٦ دراسة على تلاميذ المرحلة الابتدائية بهدف التعرف على مدى اكتسابهم لبعض المفاهيم المرتبطة بالخرائط ولقد توصلت نتائج دراسته إلى وجود صعوبة فى تعلم بعض المفاهيم المتعلقة بقراءة الخريطة مثل المسافة والمساحة والاتجاه،وخطوط الطول ودوائر العرض،ومقياس الرسم وكروية الأرض،والنطاقات الحرارية واتجاه النهر ومجراه،ورموز الخرائط،كما

أجر شيلر Sheller فى سنة ١٩٦٣ دراسة كان الغرض منها معرفة العلاقة بين تأثير استخدام بعض المهارات الجغرافية والتحصيل،وبلغ عدد التلاميذ ٢٣٤ تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف السابع، وأعد الباحث اختبار لقياس المهارات وآخر لقياس تحصيل المفاهيم الجغرافية المرتبطة بهذه المهارات وأظهرت النتائج تفوق التلاميذ فى اكتساب مفاهيم ومهارات الخرائط.

أما فورسيث Forsuth فقام ببحث فى سنة ١٩٦٤ بهدف تنمية بعض المفاهيم المتعلقة بمهارة قراءة الخرائط مثل مقياس الرسم ورموز الخرائط ومساقط الخرائط،وتم إعداد وحدات دراسية تتضمن هذه المفاهيم بحيث أمكن صياغتها بلغة سهلة لتناسب تلاميذ المرحلتين الابتدائية والإعدادية،واستمر تدريسها عدة أسابيع طبقت بعدها مجموعة اختبارات لقياس مستوى أداء التلاميذ وتوصلت النتائج إلى تقدم التلاميذ وتمكنهم من المفاهيم المرتبطة بالخرائط.

وفى سنة ١٩٦٥ أى بعد عام من دراسة فورسيث Forsuth أجرى كارمشيل Carmichil بحثا هدف إلى معرفة مدى فاعلية الطريقة الاستقصائية في تعلم بعض مفاهيم ومهارات الخرائط ومعرفة قدرة المعلمين قبل وأثناء الخدمة على استخدام هذه الطريقة بدون التدريب عليها، وبلغ عدد التلاميذ ٣٥٢ تلميذا قسموا إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة واستمرت عملية التدريس لمدة ١٤ أسبوعا طبق بعدها بعض الاختبارات المعدة لهذا الغرض وأكدت النتائج فاعلية الطريقة الاستقصائية فى تعلم المفاهيم والمهارات المرتبطة بالخرائط.

أما توماسThomas (١٩٦٥) فقد أجرى دراسة لمعرفة تأثير استخدام الوسائل التعليمية فى اكتساب تلاميذ الصف الرابع للمفاهيم والتعميمات الجغرافية المتضمنة فى وحدة (النقل والموصلات) وبلغ عددهم ٧٣ تلميذا تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذه المجموعات ولكن يرجع عدم وجود الفروق إلى قلة عدد العينة التى استخدمت وإلى مستوى نضج التلاميذ على اعتبار أن تلميذ الصف الرابع الابتدائي قد يجد

صعوبة كبيرة فى تعلم المفاهيم أو التعليمات الجغرافية والتي يتطلب تعلمها مرحلة عمرية أعلى خاصة بالنسبة لمفاهيم الجغرافيا الاقتصادية والتي يقع موضوع النقل والمواصلات كأحد موضوعاتها التخصصية. وفى عام ١٩٦٧ تناول ساندفورد Sandford دراسة هدفت لمعرفة مدى اكتساب تلاميذ المرحلة فى لندن لمهارات خرائط الأطلس بلغ عددهم ٣٤٠ تلميذ، وأكدت النتائج عدم تمكن هؤلاء التلاميذ من فهم هذه الخرائط،ويرجع ذلك إلى صعوبة فهم بعض المفاهيم المرتبطة بالخرائط مثل مقياس الرسم ورموز الخرائط، وبعد ذلك بخمس سنوات أجرى ساندفورد ١٩٧١ دراسة أخرى على تلاميذ المرحلة الثانوية بإنجلترا، لمعرفة مدى اكتسابهم للمفاهيم المرتبطة بقراءة وتفسير خرائط الأطلس واعد اختبارا تكون من ثلاثة أجزاء وأظهرت نتائج بحثه انخفاض مستوى أداء التلاميذ،مما يؤكد عدم تمكنهم من مفاهيم الخرائط مثل الرموز ومقياس الرسم والارتفاعات والمواقع.

وقام ملبم Milboum سنة ١٩٦٩ بدراسة هدفت إلى قياس مدى قدرة تلاميذ المرحلتين الابتدائية والثانوية على تحصيل المفاهيم الجغرافية،وقام الباحث بإعداد قائمة بهذه المفاهيم المتضمنة فى كتب الجغرافيا المدرسية واعد برنامج لتدريسها للتلاميذ وأوضحت نتائج الدراسة عدم تمكن التلاميذ من إدراك المفاهيم ولذلك أوصت الدراسة بعدم الاقتصار على الوصف اللفظى فى تعلم المفاهيم.

وفى سنة ١٩٧٢ تناول لانستون Lahnaston دراسة على تلاميذ المرحلة الابتدائية بغرض المقارنة بين فاعلية كل من الطريقة الاستقصائية أو المدخل الاكتشافي وطريقة العرض فى اكتساب بعض المفاهيم والتعميمات الجغرافية، وقد بلغ عدد التلاميذ ٢٤ تلميذا وأظهرت النتائج فاعلية طريقة العروض فى تحصيل المفاهيم والتعميمات التى حددتها الدراسة.

وفسر ذلك بأن الطريقة الاستقصائية تناسبها جوانب التفكير ولا تركز فقط على جانب التحصيل،وفى عام ١٩٧٤ أجرى ميللر Miller بحثا تجريبيا على تلاميذ

المدرسة المتوسطة بلغ حجم البحث ٢٩٢ تلميذ من تلاميذ الصفوف السابع والثامن والتاسع بهدف معرفة مدى تمكنهم من تعلم المهارات المرتبطة بمفهومي الموقع والاتجاه على اعتبار انهما من المفاهيم الأساسية لقراءة الخريطة،وأجرى ميللر Miller على التلاميذ اختبارا مبدئيا ثم درسوا وحدة في مادة الرياضيات مكونة من عشرين درسا، عشرون دقيقة لكل درس. ثم طبق نفس الاختيار عليهم، أظهرت النتائج تأثير المفاهيم الرياضية في تحسين أداء التلاميذ في المهارات المرتبطة بمفهومي الموقع والاتجاه.

أجرى مدحت أحمد النمر (١٩٧٦) دراسة لتنمية مهارات البحث العلمي في مجال العلوم البيولوجية لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي. وكان يهدف إلى دراسة مدى فاعلية التدريس باستخدام الطريقة الاستقرائية (الاستقصائية) فى تنمية مهارات البحث العلمي وتحصيل المادة الدراسية، مقارنة بالطريقة التقليدية عند تدريس وحدة التكوينات النباتية شملت عينة البحث ١٥٨ تلميذا وتلميذه (٧٩ مجموعة تجريبية و ٧٩ مجموعة ضابطة) وتم ضبط المتغيرات المختلفة مثل العمر الزمني والذكاء والسن والقدرات الأولية والمستوى الاقتصادي والاجتماعي وأسفرت نتيجة البحث عن:

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بفروق دالة إحصائية لأداء مهارات البحث العلمي.
- تفوق المجموعة الضابطة على المجموعة التجريبية بفروق دالة إحصائيا فى أداء اختبار التحصيل.
- ساهمت الطريقة الاستقصائية فى تنمية مهارات البحث العلمي بدرجة دالة إحصائيا عن أداء المجموعة الضابطة.

أما دراسة نبيل عبد الواحد فضل عام (١٩٧٩) فقد اجريت للتعرف على العلاقة بين أساليب التدريس:الاستقرائية (الاستقصائية)،الاستنباطية،حل المشكلات ونمو

القدرات المعرفية ومهارات البحث ومفهوم سرعة التفاعل الكيميائي في تدريس مادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني الثانوي،أعد الباحث وحده لدراسة مفهوم سرعة التفاعل الكيميائي وتم إعداد مرشد للمعلم في ثلاثة صور: الأولى تتفق مع استخدام الأسلوب الاستقرائي (الاستقصائي) والثانية تتفق مع الأسلوب الاستنباطي والثالثة تتفق مع أسلوب حل المشكلات. واظهرت نتائج البحث تفوق أسلوب الاستقراء (الاستقصاء) فى مهارات البحث والاختبار التحصيلي. وتفوق الأسلوب الاستقرائي (الاستقصائي) في درجة بقاء أثر التعلم وفى تعلم المفاهيم الكيميائية وكذلك في إنماء قدرات التفكير الناقد.واستخدام الباحث اختبار "ت" وتحليل التباين لإيجاد الفروق بين المجموعتين عينة بحثه.

ويتضح من هذا مدى الإمكانات التى تتمتع بها الطريقة الاستقصائية والتى يمكن الاستفادة بها فى تحسين التدريس وزيادة فعالية الطلاب فى مواقف التعلم وإشباع الحاجات الأساسية لديهم نحو استكشاف بيئتهم وواقعهم فيكونوا أقدر على استغلال البيئة وترشيد هذا الاستغلال لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مجتمعهم.

نموذج إرشادى لدرس باستخدام طريقة الاستقصاء
من كتاب جغرافية المملكة العربية السعودية والعالم الخارجى
للصف الثالث متوسط – الطبعة السابعة ١٩٨٦
أمريكا الجنوبية – البرازيل – فنزويلا
واستراليا.من ص ١٥ بالكتاب المدرسى إلى ص١٦٧

المفاهيم التحليلية التى احتوتها هذه الدروس.

١- مفهوم النشاط الاقتصادى.

٢- مفهوم السطح.

٣- مفهوم المناخ.

٤- مفهوم الموقع.

والمفاهيم التحليلية هى تلك المفاهيم التى تحتوى على صلات متداخلة ومعقدة لعدد من العناصر الأخرى وهذا النوع من المفاهيم ينبغى التركيز عليه فى عملية التعلم .

١- مفهوم النشاط الاقتصادي:

ويشمل هذا المفهوم عناصر مركبة أخرى مثل:

- مفهوم- الإنتاج.
- الزراعة.
- الصناعة
- التعدين.
- تربية الحيوان.
- التجارة.
- النشاط البشرى وعلاقته بالنشاط الاقتصادي.

٢- مفهوم السطح:

ويشمل هذا المفهوم عناصر مركبة أخرى مثل:

- مفهوم المرتفعات ويشمل:
- الجبال.
- التلال.
- الهضاب.

- مفهوم المنخفضات ويشمل:
- الوديان.
- السهول.
- أحواض.

٣- **مفهوم "المناخ":**

وشمل هذه المفهوم عناصر مركبة أخرى مثل:

- الضغط الجوى.
- بخار الماء.
- الأمطار.
- الرياح والأعاصير.
- الأمطار.
- الحرارة.
- خطوط الطول.
- دوائر العرض.
- الاتجاه الشرقي.
- الاتجاه الغربي.
- الاتجاه الشمالي.
- الاتجاه الجنوبي.

٤- **مفهوم "الموقع":**

- الاتجاهات – الشمال

- الجنوب.
- الشرق.
- الغرب.
- شمال شرق.
- شمال غرب.
- جنوب غرب.
- جنوب شرق.
- القرب من الماء.
- القرب من اليابس.
- خطوط الطول.
- دوائر العرض.

خطوات التدريس وإجراءاته

أولا: أهداف الدروس:

١- أن يميز التلميذ بين المفهوم الصحيح للنشاط الاقتصدى والمفهوم الخطأ له.

٢- أن يتعرف التلميذ على المفهوم الصحيح للسطح من بين المفاهيم الخطأ المعروضة عليه.

٣- أن يتعرف التلميذ على المقصود بمفهوم المناخ من بين المفاهيم الخطأ المعروضة عليه.

٤- أن يميز التلميذ مفهوم الموقع من بين المفاهيم الخطأ المعروضة عليه.

ثانيا: يضع المعلم اختبارا موضوعيا فى المفاهيم التى تم استخلاصها من مجموع الدروس سواء تلك المفاهيم الرئيسية أو تلك العناصر المركبة المشتملة عليها، (اختبارا قبليا).

ثالثا: يراجع المعلم مع تلاميذه بتوجيه أسئلة شفوية حول هذه المفاهيم المستخلصة من الدروس ليتأكد من مدى معرفة التلاميذ للمفاهيم التى لم يدركوها فى الاختبار القبلى.

رابعا: يختار المعلم مدخلا للتدريس هذه الدروس وذلك بتوضيح أن فى العالم عديد من القارات بعضها يقع فى نصف الكرة الشمالي والبعض الآخر يقع في نصف الكرة الجنوبى.

يقدم المعلم أمثلة تشرح كل مفهوم دون تعريف التلاميذ بهذا المفهوم في بداية الشرح.

خامسا: يقوم المعلم بمراجعة الأمثلة التى يقدمها للتلاميذ والتى تشرح المفهوم.

يستخدم المعلم أسلوب التشجيع للتلميذ الذي يأتى بأمثلة توضح المفهوم ويؤنب التلميذ الذى يأتى بأمثلة (أو يختار من بين الأمثلة المثال الخطأ)

سادسا: يطبق المعلم الاختبار نفسه الذى يشرح الدرس والمفاهيم وبذلك يكون تطبيق المعلم للاختبار في نهاية شرح درس استراليا. ويراعى المعلم أن يضع أمثلة صحيحة توضح معنى المفهوم وأمثلة خطأ.

الفصل الثالث عشر

الدراسات الاجتماعية والتوعية بمشكلات البيئة

يستخدم البعض مصطلح البيئة بمعنى Ecology أحيانا وبمعنى Environment في بعض الكتابات. ويعرف القاموس الجغرافي المصطلح الأول Ecology على أنه العلم الذي يتعامل مع الكائنات في علاقتها بالبيئة Environment وعادة ما يقسم المصطلح Ecology إلى البيئة الإنسانية Human Ecology والبيئة الحيوانية Animal Ecology والبيئة النباتية Plant Ecology، والبيئة الحيوية Bio-Ecology وتتعامل البيئة الحيوية مع العلاقات المتداخلة بين الحياة الحيوانية والحياة النباتية. ويرتكز مجال علم البيئة Ecology على كثير من العلوم الأخرى متضمنا بعض فروع الجغرافيا التي لم تتضح حدودها بعد بدقة.

وفيما يتعلق بالبيئة Environment وهو ما يهمنا ويعنينا في مجال التربية البيئية. نجد أن المصطلح يعني بدراسة التفاعل بين الحياة والبيئة أي أنه يتناول تطبيق معلومات في مجالات معرفية مختلفة في دراسة السيطرة على البيئة كما يعني المصطلح بوقاية المجتمعات من التأثيرات الضارة والمحافظة على البيئة محليا وعالميا من الأنشطة البشرية ذات التأثير الضار وتحسين نوعية البيئة لتناسب الإنسان. كما أن البيئة عبارة عن العلاقة الأساسية القائمة في العالم الطبيعي الفيزيائي وبينه وبين العالم الاجتماعي السياسي الذي صنعه الإنسان.

مفهوم التربية البيئية:

تم الإشارة في مؤتمر روشليكون Roschlikon بسويسره عن التربية البيئية عام ١٩٧١ بأنها عملية إدراك لقيم وتوضيح مفاهيم بهدف تطوير المهارات والاتجاهات اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان وثقافته وبيئته الطبيعية الحيوية وتقديرها والتدريب على اتخاذ القرارات وتكوين أطر مسلكية ذاتية حول قضايا تتصل بنوعية الحياة.

ويمكن إدراك طبيعة مفهوم التربية البيئية من خلال معرفة أهداف برامج التربية البيئية في المعاهد والجامعات التي تعنى بالبيئة ومصادر الأرض. فمنذ عام ١٩٨٥ يقدم قسم الدراسات المسحية مع قسم الدراسات التربوية شهادة دبلوم نظام العام الواحد للطلاب غير المنتظمين في التربية البيئية للعمل كمدرسين وذلك في معهد ترنتبولنفنيك في مدينة نوتنجهام بانجلتره. وتحددت فلسفة هذا البرنامج في مساعدة المدارس على استخدام البيئة كمعمل للتدريس ومساعدة التلاميذ على تقدير الانجازات في البيئة المحلية وكذلك مساعدتهم على تعلم التقويم الناقد للخصائص البيئية في المنطقة التي يعيشون فيها. ويتطلب هذا من المعلمين أنفسهم أن يكونوا على قدر كبير من التنور البيئي Environmentally Literate.

ويحتوي مفهوم التربية على مكونات ثلاثة يمكن أن تسهم في الوصول إلى نموذج مقترح:

- التربية عن البيئة (المعارف)

Education about the environment (Knowledge)

- التربية للبيئة (قيم - اتجاهات - مواقف)

Educational for the environment (values, attitudes, action)

- التربية في البيئة (البيئة كمصدر)

Education in the environment (a resource)

والمعروف أن الجغرافيين يولون اهتمامهم للمكون الأول والثالث وبدأوا يولون مزيدا من الاهتمام حديثا للمكون الثاني أي التربية للبيئة والتركيز على جوانب تعليمية مرغوبة مثل القيم والاتجاهات والمواقف والسلوك للأفراد.

مما سبق يتضح أن التربية البيئية اتجاه وفكر وفلسفة تهدف إلى تنمية الخلق البيئي والضمير البيئي لدى الإنسان بحيث توجه سلوكه في تعامله مع البيئة بمؤثراتها البشرية ممثلة في تباين أنماط استغلال الأرض ومؤثراتها الطبيعية ممثلة

في الاختلافات الفعلية في كمية المطر والعواصف الترابية والرملية وما يصاحب هذه المؤثرات من ردود أفعال من وإلى البيئة. والخلق أو الضمير البيئي الذي تهدف التربية البيئية إلى إيجاده أو تنميته عند كل إنسان في المجتمع العالمي، يعني أن يتكيف الإنسان من أجل البيئة ويستمر في تكييف البيئة من أجله، وبذلك تسهم التربية البيئية في حماية النظام البيئي بمفهوم الشامل.

أهمية التربية البيئية:

في الوقت الذي تعددت فيه تعريفات التربية البيئية، تعددت أيضا أهدافها وعكس كل تعريف أهدافا تتعلق به. ورغم ذلك يمكننا القول أن الهدف الأسمى للتربية البيئية يتحدد في تحسين إدارة الإنسان للبيئة والوصول إلى حلول مرضية للمشكلات والقضايا البيئية، ويتحقق هذا الهدف العام من خلال اتاحة الفرص للتلاميذ لاكتساب معلومات، مهارات وقيم لحماية وتحسين البيئة وذلك في دراستهم للمجالات المعرفية: الطبيعية – الاقتصادية – الجمالية – الجغرافية – السياسية – الأخلاقية – البيولوجية – التكنولوجية – الروحية والدينية – الاجتماعية والتاريخية.

والملاحظ أن أهداف التربية البيئية تتطلب منهجا يحقق هذه الأهداف التي عادة تقع في الأقسام التالية: المعارف وتشمل العمليات – تأثيرات الإنسان – دراسة البيئات المختلفة – القضايا والتشريعات – سياسات وقرارات – الاعتماد والتبادل – الصراعات – التتابع التاريخي – التخطيط والتصميم – الجمال – الحماية والإدارة.

المهارات وتشمل الاتصال – العد والحساب – الدراسات الميدانية – حل المشكلات – مهارات – شخصية واجتماعية – تكنولوجيا المعلومات.

الاتجاهات وتشمل التقدير – الاهتمام والعناية – الاعتبار – التفكير المتصل – احترام المعتقدات – احترام الآراء – احترام الأدلة والإثباتات – احترام المناقشات والحوار – سعة الأفق ووضوح الرأي.

وفي ضوء ما سبق فإن ذلك يتطلب التفكير في موضوعات بحيث يمكن تناولها في التعليم البيئي مراعية في ذلك مكونات مفهوم التربية وعليه ينبغي لتحقيق أهداف التربية البيئية تكوين إدراك واسع لدى الأفراد وزيادة الاهتمام لديهم في حل مشكلات البيئة الطبيعية والحيوية وتعميق الوعي بها.

المشكلات البيئية في مصر والعالم

البيئة بإطارها الشامل نظام كبير الحجم كثير التعقيد ترتبط مكوناته بتاثرات عكسية تأخذ صورة لولب من التفاعلات الارتدادية تشكل في مجموعها وحدة متكاملة تتميز بالاستمرار والاتزان، ولقد أحدث تدخل الإنسان في التوازن الطبيعي لأنظمة البيئة الكثير من المشكلات لبعضها آثار عالمية، والبعض الآخر يقتصر على أجزاء معينة من سطح الأرض ومن المسلم به أن الثورة الصناعية قد مكنت الإنسان من رفع مستويات المعيشة وخاصة في المدن الصناعية التي جذبت الهجرات السكانية المتزايدة بشكل أدى إلى تضخمها مما ترتب عليه مشكلات صحية واجتماعية واقتصادية. وهذا يعني زيادة الطلب على سلع الاستهلاك - الخدمات، ومزيدا من الغذاء وهو الأمر الذي أدى إلى زيادة استنزاف الموارد الطبيعية مما يخلق مشكلات عديدة مثل الجوع والغذاء في الدول النامية والتلوث في الدول الصناعية. هذا بالإضافة إلى استهلاك الإنسان المتزايد وإتلافه للموارد المتجددة، فمن المعروف أن ١٠/٩ الغابات التي كانت قائمة في بعض الجزر الاستوائية قد زالت وانقرضت في مدى خمسين عاما كما أنه من المعلوم أيضا أن غابات أخرى كثيرة قد اختفت من عالم الوجود نتيجة لاستخدامها في إنتاج الورق الذي أسرفت في استعماله الصحف والمؤسسات التجارية في العديد من البلدان الصناعية ودول العالم الثالث وتدمير غطاء الغابات يزيد من تفاقم مشكلة بيئية أخرى هي التصحر وزحف الصحراء والتي تعتبر إحدى الظاهرات الجيولوجية التي يقدر عمرها بحوالي ٤٠٠٠ سنة - ويقصد بمصطلح التصحر ذلك المفهوم الذي تضمنته نتائج المؤتمر الدولي للتصحر UNCOD الذي عقد في

نيروبي – كينيا عام ١٩٧٧، مشيرا إلى فقدان التربة لقدرتها البيولوجية والتي يمكن أن تكون بسبب العوامل المناخية أو بسبب ازدياد ملوحتها أو قلويتها أو انجرافها أو نتيجة للنشاطات الاجتماعية لسكان منطقة معينة.

ونتيجة لتزايد أنشطة توليد الطاقة واستهلاكها يتزايد تركيز ثاني أكسيد الكربون في الجو تشير الأبحاث إلى أن هذه الزيادة قد تجاوزت ١٠٪ خلال الفترة من عام ١٨٦٠ – ١٩٧٠ كما يعتقد بعض العلماء أن تزايد تركيز هذا الغاز في الغلاف الجوي قد تكون له آثار مناخية مفجعة Atmospheric Quality وفي دول العالم الثالث اتخذت الأزمة البيئية مظاهر أخرى علتها الأساسية الفقر لدرجة أنه أصبح متداولا في أعمال ومقررات الأمم المتحدة ومنظماتها المعنية بالبيئة أن الفقر نفسه هو شكل من أشكال تدهور البيئة، وأن المشكلات البيئية لا تقتصر على استخدام الضار أو غير الرشيد للموارد الطبيعية أو مشكلات التلوث، بل تمتد لتشمل مشكلات التخلف مثل نقص المسكن والمأوى وسوء ظروف الصحة العامة وسوء التغذية وقصور أساليب الإدارة والإنتاج وكافة المشكلات الناجمة عن الفقر.

من هذا المنطلق فإن مشكلات البيئة ذات طابع عالمي ومحلي كذلك، وأن طبيعة هذه المشكلات تحدد مدى إمكانية الأرض على احتمال الحياة ومدى قابلية البيئة لعمليات الاستنزاف المستمرة لمواردها الطبيعية ويكاد يكون هناك اتفاق على أن مشكلات البيئة تتمثل في:

- الانفجار السكاني في العالم وما يترتب عليه من اتساع نمو المدن وظهور مشكلات الخدمات وتوفير الضروريات للسكان وإجهادا للتربة الزراعية لتوفير الغذاء وهو ما يجهد البيئة ويؤدي إلى اختلاف توازنها ويقلل عطائها.
- نقص المعرفة عن البيئة مما يؤدي إلى عدم وضوح العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة وعدم فهم مشكلات البيئة.

- الاستغلال غير الرشيد للتكنولوجيا في البيئة من أجل الصناعة وما يرتبط بها من تلوث الماء والهواء والتربة والغذاء.
- الخلل في النسق القيمي واتجاهات الأفراد وتعتبر هذه المشكلة لب مشكلة التربية البيئية.
- الخلل الناتج عن محاولات الإنسان إحداث تنمية اقتصادية سريعة دون مراعاة الإمكانيات البيئية.

ومن الملاحظ أن الدول المتقدمة صناعيا تعتبر أول الدول التي شعرت بالتغيرات التي بدأت تظهر على البيئة، الأمر الذي حفز هذه الدول لإدخال قضايا ومشكلات البيئة في الاعتبار وضمن خططها المستقبلية الاقتصادية والسياسية والثقافية والاجتماعية. وقد جاء هذا الوعي من الدول المتقدمة في الوقت الذي اتجهت فيه الدول الأقل تقدما للاهتمام بمثل هذه القضايا والمشكلات في سعيها للتغلب على التخلف ورغبة منها في اللحاق بركب الدول المتقدمة ولذلك قامت على استعجال بمشروعاتها للتنمية دون أن تأخذ عناصر البيئة في اعتبارها. ويزيد من حجم المشكلة في الدول الأقل تقدماً عدم امتلاكها للوسائل التكنولوجية للمحافظة على البيئة وحاجتها إلى موارد مالية ليست متوفرة لها.

لذلك تواجه تلك البلدان أو كما يطلق عليها البعض الدول النامية نوعان من المشكلات البيئية:

- مشكلات التخلف.
- مشكلات تنشأ أثناء التنمية لهذه البلدان.

تؤدي مشكلات التخلف إلى سوء أحوال العمران البشري ونقص الإنتاجية بسبب انتشار الأمراض وسوء التغذية وإتلاف الموارد وفقر التربة الزراعية والتي تعتبر أمثلة لمشكلات البيئة الناتجة عن الفقر كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١)

عدد السكان الذين يعيشون في فقر، ١٩٨٩م

الإقليم	عدد السكان (بالمليون)	نسبة مشاركتهم لجملة السكان
آسيا	٦٧٥	٢٥٪
أفريقيا (جنوب الصحارى)	٣٢٦	٦٢٪
أمريكا اللاتينية	١٥٠	٣٥٪
أفريقيا الشمالية والشرق الأوسط	٧٥	٢٨٪

المصدر: World watch Institute, U.S.A.

أما المشكلات التي تنشأ أثناء التنمية لهذه البلدان فتظهر في عملية استنزاف الموارد وانتقال السلع والمواد الضارة بيئيا عن طريق التجارة الدولية ونفايات الدول المتقدمة الموجهة للدول الفقيرة، ونقل التكنولوجيا المرهقة للبيئة والتي تتم عن طريق المعوقات والقروض أو الاستثمارات الأجنبية.

ولمواجهة هذه المشكلات البيئية والتقليل من حدتها ومسبباتها حاولت دول العالم أن تضع تشريعات وتسن قوانين تنظم عمليات استغلال الإنسان للبيئة. فعلى سبيل المثال أجريت دراسة (١٩٨٦) تناولت الوضع البيئي للمنطقة العربية وموقف القانون من المحافظة على سلامة هذه البيئة، وأشارت هذه الدراسة إلى أن معظم الدول العربية تقع على بحار مغلقة أو شبه مغلقة، الخليج العربي والبحر الأحمر والبحر المتوسط. فهذه البحار لا تملك إلا منافذ ضيقة توصلها بالمحيطات أو بالبحار الأخرى، وهي بحار قابلة للتلوث نظرا لتركيبها الهيدرولوجي الطبيعي ووقوعها في مناطق على طريق التصنيع. ومن الاتفاقيات التي عقدت لوقاية تلوث مياه البحر، اتفاقية لندن ١٩٥٤ والخاصة بالتلوث بالنفط، واتفاقية نوفمبر ١٩٧٣

والمتعلقة بالوقاية من التلوث الناتج عن السفن، واتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث ١٩٧٦ والبروتوكولات الملحقة بها، واتفاقية الكويت للتعاون في ميدان حماية البيئة من التلوث وملحقاتها، واتفاقية أبيدجان المتعلقة بالتعاون في مياه حماية وتنمية البيئة البحرية والمناطق الساحلية في منطقة غرب افريقيا ووسطها ١٩٨١، وكذلك اتفاقية جدة عام ١٩٨٢ المتعلقة بحماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وملحقاتها.

مشكلة توزيع السكان في مصر :

تقف المشكلة السكانية عقبة في سبيل خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية الأمر الذي يهدد التقدم المنشود، بل ويزيد من الضغط على إمكانيات الموارد الطبيعية ومن عطاء البيئة المصرية وتتحدد المشكلة السكانية في عدم التوازن بين نمو السكان والموارد الاقتصادية نتيجة للانفجار السكاني في مصر منذ نهاية الحرب العالمية الثانية عن النمو السكاني العالمي ١٩٥٠ – ١٩٩٠ وتوجهات المستقبل عام ٢٠٠٠. كما تتمثل المشكلة السكانية في مصر في تضخم كثافة السكان بالمدن الكبيرة مثل القاهرة والاسكندرية والجيزة نتيجة الهجرة المتزايدة لهذه المدن الأمر الذي أدى إلى عجز مرافقها عن سد احتياجات سكانها.

جدول (٢)

النمو السكاني في العالم من ١٩٥٠ – ١٩٩٠ وتوجهات عام ٢٠٠٠

السنة	السكان (بليون)	الزيادة كل ١٠ سنوات (بالمليون)	متوسط الزيادة السنوية (بالمليون)
١٩٥٠	٢٫٥١٥	–	–
١٩٦٠	٣٫٠١٩	٥٠٤	٥٠
١٩٧٠	٣٫٦٩٨	٦٧٩	٦٨
١٩٨٠	٤٫٤٥٠	٧٥٢	٧٥
١٩٩٠	٥٫٢٩٢	٨٤٢	٨٤
٢٠٠٠	٦٫٢٥١	٩٥٩	٩٦

المصدر: الأمم المتحدة: قسم الاقتصاد والشئون العالمية.

يتضح من الجدول السابق أن أعلى متوسط للزيادة السكانية في العالم في الفترة المحددة من ١٩٥٠ - ١٩٩٠ وتوجهات عام ٢٠٠٠ تركز في الفترة من ١٩٦٠ - ١٩٧٠م حيث بلغ متوسط الزيادة ١٨ مليون تقريبا وانخفض هذا المتوسط في الزيادة السنوية خلال العشرين سنة ١٩٧٠ - ١٩٩٠ ويرجع ذلك إلى حملات التوعية المستمرة بالإضافة إلى عوامل أخرى كثيرة منها الأراضي الوبائية. ويتوقع أن يرتفع هذا المتوسط للزيادة السنوية خلال الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠٠٠.

ويرجع البعض النمو السكاني إلى الانخفاض السريع في معدلات الوفيات نتيجة لتحسن الظروف الصحية فيها، دون أن يصاحب ذلك انخفاض في معدل المواليد والتي ظلت على مستواها حتى منتصف الستينات من هذا القرن، فقد انخفض معدل الوفيات انخفاضا جوهريا من ٢٧٫٥ في الألف سنة ١٩٤٦ إلى ١٠٫٦ في الألف سنة ١٩٧٨ - في حين أن معدل المواليد لم ينخفض بنفس النسبة حيث انخفض معدل المواليد انخفاضا غير ملحوظ من عام ١٩٤٦ إلى عام ١٩٧٨ ثم ارتفع قليلا نسبة ١٩٨٠ ونتج عن ذلك ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية سنة بعد سنة.

ويعتبر التوزيع السكاني في مصر أحد جوانب المشكلة السكانية، كما يعتبر توزيعا غير عادل حيث تزيد نسبة المدن وتنخفض نسبة سكان الريف، وبذلك تعتبر الكثافة السكانية في مصر من أعلى الكثافات السكانية في العالم حيث تبلغ ١٠٠٠ نسمة/كيلو متر مربع. بل ويرتفع معدل هذه الكثافة في بعض مناطق مدينة القاهرة والأسكندرية وغيرها ليصل إلى حوالي ١٣٥ ألف نسمة في الكيلو متر مربع.

الآثار الاجتماعية والاقتصادية لمشكلة سوء توزيع السكان:

تتمثل هذه الآثار في عدم كفاية الخدمات الصحية والتعليمية لمتطلبات السكان فلا زالت المدارس عاجزة عن استيعاب الملزمين، ولا زالت المستشفيات تئن من كثرة المرضى الذين يعانون من نقص الخدمات العلاجية الضرورية.

وعلى الرغم من مشاريع التنمية العديدة في مصر سواء في المجال الزراعي واستصلاح الأرض أو في المجال الصناعي أو مجالات التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية، وإصلاح البنية الأساسية والتي تمت في عهد الرئيس محمد حسني مبارك رئيس الجمهورية إلا أن هذه المشاريع لم تصل إلى مرحلة التعادل مع الزيادة السكانية المستمرة والسريعة.

الاختيارات التكنولوجية والإنتاجية واستنزاف المواد الطبيعية في مصر:

يرجع استنزاف الموارد الطبيعية في المقام الأول إلى الاختيارات التكنولوجية والإنتاجية غير الملائمة، وتكمن مشكلة اختلال التوازن بين السكان والموارد في سوء استغلال المصادر الأولية الطبيعية وفي معدلات الاستهلاك غير المناسبة وفي معدلات التصدير المبالغ فيها خام الحديد مثلا تهدده معدلات الاستخدام العالية والفوسفات يهدده التصدير وعدم الدقة في تحديد جودة الاحتياطي، وفيما يتعلق بالبترول فإن التهديد الأكبر لمصادره تتمثل في عدم ترشيد الاستهلاك والانتاج وسوء عمليات تطوير الحقول.

وبالنسبة للموارد الزراعية فإن هناك ثمة قصور في إدارة الموارد الزراعية ومياه الري في مصر، ويكفي الإشارة إلى أن ظهور مشكلة الغذاء بأبعادها المختلفة قد عادت لتؤكد من جديد القصور الحالي في استخدام الموارد الزراعية. وبالإضافة إلى سوء الاستغلال وتلوث التربة الزراعية بالأسمدة الكيماوية والمبيدات، وتردي نظم الري والصرف وارتفاع منسوب مياه الصرف فإن الزحف العمراني وتجريف التربة والتصحر تعد من أهم مصادر التهديد المباشر للأرض الزراعية في مصر ويقدر الباحثون حجم المساحة المنقطعة من المساحة المنزرعة نتيجة لتركها مهملة بما يتجاوز ٦٠ ألف فدان سنويا في الفترة من سنة ١٩٧٥ إلى سنة ١٩٨٠ يضاف إلى

هذه المشكلات مشكلة التصحر والتي تظهر واضحة في مصر نتيجة لوقوعها في المنطقة شديدة الجفاف وأن معظم أراضيها عرضة للأملاح والقلويات في التربة نتيجة لإهمال عمليات الصرف، وتزيد مشكلة المياه في حجم مشكلات البيئة حيث يصل نصيب الفرد من مياه الشرب إلى ٣٥٠ لترا في اليوم وهو ما يتجاوز المعدلات المعتادة، وفي الزراعة يترتب على الاسراف في مياه الري انجراف عشرات الملايين من الأمتار المكعبة من التربة، كما أن تشبع التربة بمزيد من مياه الري غير الضرورية وعلى مدى طويل يؤدي إلى تشربها داخل التربة، وإلى رفع منسوب المياه الجوفية وعندما يصل مستوى المياه الجوفية إلى السطح تصبح التربة مشبعة إلى حد كبير بالمياه مما يجعلها غير صالحة للزراعة، وإذا ما أتيح المجال للمياه على سطح التربة أن تتبخر فإنها تترك ترسبات ملحية تعجل بتدهور خصوبتها وتزداد الخطورة في نظم الصرف حيث تفشل المصارف في أداء وظيفتها في تقليل منسوب المياه الجوفية – بل على العكس – تستقبل المياه السطحية مما يؤدي إلى زيادة حجم المشكلة.

تعد المخلفات اليومية التي تصل إلى ٥٠٠٠ طن في القاهرة الكبرى من بين مصادر التلوث البيئي، في حين أن معالجة هذه المخلفات لا يحقق فقط التخلص من مصادر التلوث هذه بل ويحقق الاستفادة مما تحويه من مكونات عضوية في صنع السماد ومن الورق والزجاج والخزف والملابس في صنع درجات أقل جودة من الورق والزجاج وخلافه.

ومن مشكلات استنزاف الموارد الطبيعية في مصر ما تعانيه البيئة الفيزيقية من خلل في التوازن البيئي في شواطئها الشمالية وفي قاع مجرى النيل وجوانبه، فالشواطئ المصرية تتعرض للنحر والتآكل المستمر قرب بورسعيد وفي منطقة رشيد

حيث قدر التآكل المستمر قرب بور سعيد وفي منطقة رشيد بنحو ٣٠ متر سنويا وحيث تسبب هذا التآكل في انهيار فنار رشيد القديم وإقامة الفنار الجديد بدلا منه ويصل تهديد التآكل المستمر إلى منطقة رأس البر وغيرها من الشواطئ الشمالية.

الصناعة مشكلة التلوث البيئي في مصر

تتميز الصناعة عن غيرها من قطاعات الاقتصاد القومي في مصر بسرعة معدلاتها، وبالتالي سرعة وضخامة معدلات استهلاك الخامات والطاقة والأصول الرأسمالية.. والبعد البيئي يتمثل في تلوث الأنظمة الطبيعية بهذه الفواقد وما ينجم عنه من استنزاف للمصادر الطبيعية المتجددة والغير متجددة.

وتؤثر الصناعة في البيئة الطبيعية نتيجة ارتفاع معدلات وضخامة كميات ونوعيات الملوثات الناتجة عنها وخاصة في التكنولوجيا المختلفة والتي تختلف من صناعة إلى أخرى، وتختلف حسب موقع ومناخ المنطقة موضع الصناعة. ومما يزيد من هذا التأثير عدم وضع البعد البيئي في الاعتبار عند القيام بعملية توطين الصناعات، مثل تركيز عدة صناعات في منطقة واحدة أو إنشاء مصنع في اتجاه الريح في مواجهة منطقة سكنية الأمر الذي يؤدي إلى حمل هذه الملوثات إلى الأحياء في هذه المنطقة.

ونظرا لتميز السياسة التي انتهجتها الدولة بوضع الاعتبارات الاجتماعية في المقام الأول، فقد انتهجت سياسة تشجيع الانتاج المحلي مما ترتب عليه خلق صناعات جديدة كبيرة الحجم مثل صناعة الكيماويات، والصناعات البترولية، صناعة الحديد والصلب، صناعة السلع الاستهلاكية المعمرة كالسيارات، والثلاجات،وغيرها من الصناعات.

تتركز بمحافظة القاهرة ذات الكثافة السكانية المرتفعة عديد من الأفرع الصناعية شديدة التلويث لعناصر البيئة الطبيعية، ولعل منطقة حلوان الصناعية أبلغ مثال على آثار التوطن الصناعي على البيئة الطبيعية، فمع بناء مصانع الحديد

والصلب شاهدت منطقة حلوان تحولا جذريا في وظيفتها الاقتصادية نتيجة لإقامة مصنع الحديد والصلب، فبعد أن كانت مدينة للسياحة العلاجية والاستشفاء، أصبحت حلوان من أكبر القلاع الصناعية في مصر وتأتي أهمية منطقة حلوان لدى الباحثين والدارسين كنموذج للآثار الصناعية على البيئة للأسباب الآتية:

١- بمنطقة حلوان يوجد ٣٣ مصنعا بعضها لصناعات الحديد والصلب، وبعضها لصناعات الكيماويات،وصناعة الأسمنت، وصناعة النسيج وبعضها للصناعات الغذائية مثل: النشا والجلوكوز والسكر.

وبالرغم من أنها تمثل قاعدة الصناعات الثقيلة في مصر إلا أنها تعتبر من المصادر شديدة التلويث للبيئة، تلوث الهواء، ونهر النيل وفروعه بالمنطقة.

٢- يمثل إنتاج منطقة حلوان الصناعية ثلث الإنتاج الصناعي لإقليم القاهرة الاقتصادي.

٣- بلغ حجم الاستثمارات الصناعية في منطقة حلوان ما يزيد عن مليار جنيه.

٤- توقف فيضان النيل نتيجة لإقامة السد العالي، حيث كان يجدد مياه النهر وروافده سنويا.

٥- حاجة بعض المصانع إى الإحلال والتجديد وخصوصاً بالنسبة لمعدات إحكام ومعالجة المخلفات.

٦- زيادة الاهتمام في سياسة التصنيع في مصر بأسلوب التخلص من المخلفات.

أ - أثر النشاط الصناعي بمنطقة حلوان على تلوث الهواء:

تحتوي منطقة حلوان على بعض أهم الصناعات وأشدها تلويثا للهواء – حيث تعتبر تلك الصناعات المصدر الرئيسي للتركيزات العالية من الملوثات الغازية خاصة الأتربة والجسيمات في الهواء.

وتعتبر أهم الصناعات ما يلي:

١- مصانع الأسمنت.

٢- مصانع شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات الأساسية.

٣- مصنع شركة الحديد والصلب المصرية.

أولاً : (بالنسبة لصناعة الأسمنت وأثرها على تلوث الهواء):

وتعتبر صناعة الأسمنت من أخطر الصناعات على تلويث الهواء وتتمركز في حلوان ٣ مشروعات لإنتاج الأسمنت هي:

- شركة أسمنت بورتلاند (طرة).
- شركة أسمنت بورتلاند (حلوان).
- الشركة القومية لإنتاج الأسمنت.

ويشكل نتاج هذه الشركات الثلاثة أكثر من ثلثي الإنتاج القومي من الأسمنت، وتستخدم هذه الشركات الطريقة الجافة لإنتاج الأسمنت، وهذه الطريقة تتصف بانبعاث شديد للأتربة بالمقارنة الرطبة أو المبتلة لإنتاج الأسمنت.

وحيث أن مصانع الأسمنت الثلاثة بها ١٦ خط إنتاج بالطريقة الربة وخطي إنتاج بالطريقة الجافة فإن احتمالات الأتربة المتساقطة من مصانع الأسمنت هي حوالي ٢٠٠٠ طن يومياً من الأتربة.

هذا وقد أوضحت بعض الدراسات أن الأتربة العالقة والدخان يعملا على عكارة الهواء الجوي ونقص مدى الرؤية مما يؤدي إلى زيادة حوادث الطريق والإسراف في استعمال الكهرباء نهارا، فقد وجد أن معامل عكارة الهواء قد ارتفع إلى كميات كبيرة تصل إلى أكثر من ثلاثة أضعاف كميته قبل التصنيع في منطقة حلوان، كذلك فإن الإشعاعات الشمسية المنطقة قد انخفضت بمعدلات تصل في بعض الأحيان من ٢٠٪ إلى ٤٠٪ ومعظم هذا يكون غالبا في الأشعة فوق البنفسجية

التي كانت تتميز بها المنطقة، وتساعد على تكوين فيتامين (د) الطبيعي الذي يسبب نقصه لين العظام للأطفال.

ثانياً : صناعة الكوك والكيماويات الأساسية والحديد وأثارها على تلوث الهواء:

تساهم صناعة الكوك والكيماويات الأساسية والحديد والصلب في منطقة حلوان في الإضرار بالهواء حيث يسبب تلوث الهواء بالأكاسيد الكربونية، الأمونيا، وجسيمات الفحم والقطران الحجري، القران، الفيول، الهيدروكربونات.

ثالثاً : صناعة الحديد والصلب وأثرها على تلوث الهواء:

يعتبر أهم مصادر التلوث الناجم عن صناعة الحديد والصلب انتشار كميات كبيرة من الأتربة الدقيقة إلى هواء المناطق المحيطة بالمعدات والماكينات وكذلك غازات أول أكسيد الكربون وأكاسيد الكبريت، حيث يحدث التلوث أثناء عمليات فتح الأفران لإخراج (الخبث) والحديد أو أثناء عمليات تفريغ السليكونات أو الأبراج من النواعم.

- وتحتوي ملوثات الهواء الناجمة عن عمليات الحديد والصلب التي تسمى بالنواعم على الخامات التالية (خام الحديد، الحجر الجيري، الجير الحي، تراب غازات الأفران العالية، فحم الكوك، خبث الأفران، خبث الصلب.
- تتسبب نواعم الخامات لما بها من سيليكا حرة في إصابة البشر والحيوان بأمراض الرئة بالإضافة إلى أنها تفسد التربة الزراعية.
- كما أن الغازات المتصاعدة وهي إما سامة تؤدي إلى الوفاة الفورية مثل أول أكسيد الكربون أو أكاسيد الكبريت أو خانقة مثل ثاني أكسيد الكربون ومياه التشغيل الملونة إذا ما وصلت إلى المياه الجوفية فإنها تؤدي إلى إفساد التربة الزراعية.

ولا يقتصر الأمر بالطبع على منطقة حلوان الصناعية فما ينطبق عليها من ناحية تلوث الهواء بالأتربة المتساقطة والعالقة والغازات ينطبق على مختلف المناطق في مصر.

أثر النشاط الصناعي على تلوث المياه:

يتعرض نهر النيل للعديد من الملوثات سواء الزراعية أو الآدمية أو الصناعية منذ نهاية القرن الماضي وحتى بداية القرن الحالي.

بعد ثورة يوليو ١٩٥٢ بدأت مصر تدخل عصر الصناعات الكبيرة، وبدأت عمليات التوطن الصناعي شمال القاهرة ووسط الدلتا، والأسكندرية، وعلى طول مجرى نهر النيل من القاهرة إلى أسوان، وكان هذا مصدر فخر للثورة وللمصريين.

وبالطبع لأن هذه المجمعات الصناعية قريبة من نهر النيل كان السبيل الأقرب لصرف مخلفاتها السائلة هو مجرى النهر.

* إن إجمالي ما يتم إلقاؤه سنويا في نهر النيل من مخلفات سائلة (صناعية، زراعية) ٣٨٨٢ مليون م٣/سنويا، تقدر المخلفات الصناعية السائلة منها بحوالي ٣١٢ مليون مم٣/سنويا والمخلفات الزراعية بـ ٣٥٧٠ مليون م٣/سنويا أي أن المخلفات الصناعية تصل نسبتها إلى ٧ر٨٪ من حجم المخلفات الزراعية التي يتم إلقاؤها في نهر النيل.

* وتتمثل خطورة المخلفات الزراعية على مياه النهر فيما تحتويه تلك المخلفات من بقايا المبيدات الحشرية.

* تتمثل خطورة المخلفات الصناعية فيما تحمله من معادن ثقيلة مثل الزنك، الرصاص، النحاس، الكالسيوم، الفوسفات وغيرها من المعادن التي تؤثر تأثيرا ضارا كتلويث مياه النهر.

وتشير بعض الحقائق العلمية إلى أن الكائنات الحية التي تعيش في النهر لها القدرة على امتصاص هذه المعادن داخل أجسامها وتركيزها إلى أضعاف أضعافها، وخلال الدورة الغذائية يتم امتصاص وترتيب جزء كبير من المعادن داخل تربة قاع النهر، وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على اتزان ما يتم امتصاصه في القاع وما يتم إذابته من رواسب القاع إلى مياه النهر الجارية، ولذلك فهناك دائما احتمال قائم بوجود تركيزات غير متوقعة من المعادن في مكان ما بمياه النهر دون أن يكون هناك مصدر (مباشر) للتلوث في هذا المكان.

- مصرف النيل بمدينة أسوان الذي تتجمع به المخلفات الآدمية والصناعية والزراعية، أحد المصادر الهامة لتلوث نهر النيل.
- مجموعة مصانع السكر (كوم أمبو، أدفو، دشنا، قوص، نجع حمادي).
- مصنعي شركة النيل للزيوت والصابون وشركة النصر لتجفيف البصل بسوهاج.
- مصنع الشركة المالية والصناعية بأسيوط.
- مصانع منطقة حلوان الصناعية (٣٣ مصنعا).
- مصنع شركة الأسمدة بكفر الزيات، ويتحمل فرع رشيد كافة المخلفات الصناعية لمصانع مدينة كفر الزيات ويتم إلقاؤها محملة بتلك المخلفات الغير معالجة الى مياه النهر مباشرة.
- مصانع مدينة طلخا مثل مصنع شركة النصر للأسمدة والصناعات الكيماوية تلقي أيضا بمخلفاتها الصناعية في فرع دمياط عند طلخا حيث يصب مخلفاته في نهر النيل أيضا دون معالجة.

ونجد كذلك مصانع شركة النصر لصناعة الكوك والكيماويات الأساسية حيث تمثل المصدر الوحيد لتلويث المخلفات السائلة لنهر النيل.

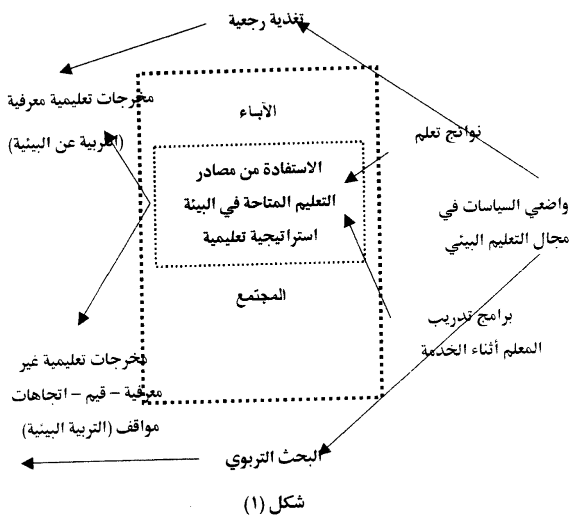
كما تعتبر مصانع الحديد والصلب ومصنع ستيلكو، والشركة العامة للمعادن، المصدر الرئيسي لتلويث مياه النهر بالمعادن الثقيلة والتي تعتبر من أخطر الملوثات.

مساهمة المنهج في الوعي بمشكلات البيئة

هناك مناهج معينة – هي بحكم طبيعتها وارتباطها المباشر بموضوع الموارد الطبيعية – تستأثر بنصيب متميز في مدى تشربها لجوانب التعليم المرجوة وفي مقدمتها منهج الدراسات الاجتماعية.

ومن المداخل المقترحة لتعليم التربية البيئية مدخل العمل في الخارج Work outside واستخدام البيئة الخارجية Using outsides، ومدخل المعلومات الكمية Quantitation data، ومدخل الوثائق Documents مثل الصحف والملصقات والخرائط والصور، ومدخل عرض واستخدام وجهات نظر مختلفة Different views واستخدام الدراما Drama، والمشروعات Projects والعروض Presentations كما يرى البعض أنه يمكن أن يتم التعلم عن طريق مقابلات الأفراد في البيئة والحديث إليهم ومناقشتهم بدلا من الاعتماد على شرح المعلم فقط.

وعلى ذلك فإن على المعلم المسئولية عن صناعة القرار في تصميم المناهج وتنفيذها مسئولية مراعاة طبيعة العلاقة بين عوامل التعلم المؤثرة في تنمية الوعي البيئي وترشيد اتجاهات التلاميذ وتحسين المعرفة بالبيئة ومشكلاتها. هذه العلاقة التي تتكون من المعلم والتلاميذ ومصادر التعلم المتاحة والتي يمكن توضيح نمط التفاعل بين هذه العوامل في النموذج المقترح التالي:



شكل (١)

نموذج مقترح في الاستراتيجيات التعليمية ومصادر التعلم

لتطوير التعليم البيئي

ويتضح من هذا النموذج دور واضعي السياسات في مجال التعليم البيئي واستفادتهم من المخرجات التعليمية ومستوى وعي المتعلمين وكذلك دور برامج تدريب المعلم أثناء الخدمة في المساهمة في تحقيق أهداف التربية البيئية. وفيما يلي تطبيقات لمدى مساهمة المناهج الدراسية في تطوير التعليم البيئي.

مثال من الدراسات الاجتماعية:

المثال الأول من كتاب المعلومات العامة الأنشطة البيئية للصف الثاني من التعليم الأساسي.

يشمل هذا الكتاب قدرا من الدراسات الاجتماعية والعلوم والتربية الأسرية والتربية الصحية كمحاولة لتحقيق الربط والتكامل بين مجالات المعرفة بهدف زيادة فهم التلاميذ ومعرفتهم لبيئتهم وتوجيه سلوكهم التوجيه الأمثل.

ومن بين هذه الأهداف التي يمكن أن يحققها منهج المعلومات العامة والأنشطة البيئية مساعدة التلاميذ على:

- معرفة البيئة المحلية وعوامل التلوث البيئي.
- الإيمان بأهمية التعاون بين الأفراد لخلق بيئة سليمة وصحية.
- فهم معاني الحرية الشخصية والإطار الاجتماعي الذي يمكن أن تنمو من خلاله.
- فهم معاني التخطيط والتنظيم السليم وأثره في المحافظة على البيئة.
- تقدير أهمية السلوك السليم.
- معرفة بعض مصادر تلوث البيئة.

ومن الموضوعات التي تخدم هذه الأهداف:

(أهمية التخطيط في حياة الناس) (استكشاف منطقة الحي والمدينة)

(أهمية المواصلات) (أهمية المياه والثروة المائية في مصر) (أنواع الطاقة وتوزيعها في مصر).

النشاطات :

- القيام ببعض الأنشطة المرتبطة بالحياة اليومية والصحة العامة.
- المشاركة في العناية بحديقة المنزل والمدرسة.
- العناية بالطعام وغسله منعا للتلوث.

المثال الثاني من كتاب الصف الرابع من التعليم الأساسي. ويبرز هذا الكتاب المقصود بالمحافظة، القرية، المدينة، والعلاقات بينها وطبيعة وأنماط الخدمات والأنشطة الموجودة بها وأهم الملاحظات والمشاهدات في الريف أو القرية والمدينة. ويقوم التلميذ بمشاهداته وتسجيلاته سواء بالنسبة للظاهرات الطبيعية أو البشرية.

والتأكيد هنا على بعض المفاهيم الطبيعية والمفاهيم البشرية. ومن بين الأهداف التي يمكن أن يحققها منهج الدراسات الاجتماعية في هذا الصف:

- إدراك المقصود ببعض المفاهيم الجغرافية والتاريخية ومفاهيم النظام الاجتماعي في المجتمع المصري.
- عمل مشاهدات وملاحظات في البيئة.
- تعرف أوجه النشاط البشري في كل من القرية والمدينة.

- تأكيد مهارات التعاون والعمل الجماعي.

ولكن يؤخذ على محتوى هذا المنهج افتقاره إلى الترابط والتكامل بين أجزاء الدراسات الاجتماعية المعروفة لنا (وهي التاريخ والجغرافيا والتربية القومية أو المدنية) على الرغم أن هذا يتنافى وما تنادي به مشروعات تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية على مستوى العالم من ضرورة الاشارة إلى البعد الاجتماعي للمنهج أي الاهتمام بالبيئة الاجتماعية والبيئة الطبيعية ومن أن الدراسات الاجتماعية كما ترتبط بالمعرفة فهي ترتبط بالاتجاهات والقيم.

يحتاج التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي للتكيف للبيئة المتغيرة وأن يعيشوا مع افراد المجتمع وأن يحترموا الاختلافات بين الأفراد في الفكر والثقافة واللون والدين وأن يفهموا ويتعاطفوا مع هذه الاختلافات بالإضافة إلى حاجتهم لمعرفة واجباتهم بالنسبة للمجتمع وحقوقهم عليه.

ومن الموضوعات التي ينبغي تضمينها لتحقيق أهداف التربية البيئية هنا:

- أدوار الإنسان في المجتمع ووظائفه.
- المصادر المحدودة والمصادر غير المحدودة.
- السلطة والقواعد المنظمة في الأسرة، المدرسة، المجتمع.
- المجتمع الحديث (أمثلة من جيران جمهورية مصر العربية).
- تكنولوجيا تفاعل الإنسان مع البيئة.

- الإنسان والكائنات الحية الأخرى.
- مكانة الإنسان في العالم.

ومن الأنشطة التي يمكن أن تنمي في المدرسة الابتدائية تكوين القيم والمواقف عند التلميذ والأنشطة الموجهة لإثارة الحس نحو البيئة وتطور خلق اجتماعي ترى من خلاله البيئة في إطار التنمية الوطنية.

والموضوعات الخاصة بمنهج الدراسات الاجتماعية في الصفين الرابع والخامس الابتدائي تمثل مضامين ذات طبيعة عملية للتربية البيئية.

فمن الممكن أن يقوم التلاميذ بمشاريع تجريبية لتحديد أفضل السبل لإدارة البيئة في المجالات مثل الزراعة وتربية المواشي وذلك بالعمل في الحقول. وفي هذا الأسلوب يخطط التلاميذ جميع الأنشطة وينفذونها وبذلك يتمكنون من تطبيق المعرفة النظرية والعملية حول البيئة ومشكلاتها في مواقف حقيقية في مجال الإنتاج، كما يكسبون بعض الخبرة في اتخاذ القرارات وتنظيم العمل جماعيا. وتساعد مثل هذه الأنشطة ايضا على إثارة الروح الوطنية وتقويتها لدى التلاميذ.

أنشطة يقوم المعلم بتوجيه التلاميذ إليها:

- تعليم الأميين في قطاعات الإنتاج المتنوعة (الصناعة – الزراعة – التجارة).
- تطوير أنشطة تخص البيئة مثلا مشكلات البيئة المتعلقة بالتغذية والصحة والمحافظة على الموارد الطبيعية.

- التعليم المستمر للقطاعات الريفية وتوفير شرائح، تسجيلات، وحدات تعليمية متخصصة بمختلف مشكلات التنمية والبيئة في المناطق الريفية. ومشاركة التلاميذ المزارعين في تدريب عملي على استغلال الموارد الطبيعية (التربة، المياه، الغطاء النباتي) وتطوير الأساليب اللازمة للانتاج الزراعي والرعوي والحرفي والتغذية والصحة.
- الوعي بمشكلات بيئة العمل (مثلا تأثيرات المواد السامة والضوضاء والقلق النفسي والاجتماعي وغيرها على الصحة).
- دور المجالس المحلية الشعبية في إذكاء الوعي البيئي في منطقة الحي والمدينة والأقاليم.

الفصل الرابع عشر

دور القيم في تعليم الجغرافيا

أولا: تعريف القيم:

ينمو الفرد ويتعرض لمختلف الخبرات عن طريق التنشئة الاجتماعية سواء كانت هذه الخبرات مقصودة أم غير مقصودة، فيتعلم ويكتسب موجهات لسلوكه يوظفها في حياته اليومية في تعامله وتفاعله مع الآخرين، وتسمى هذه الموجهات بالقيم Values وفي ضوء ذلك يقصد بالقيم ما ينبغي أن نفعل ومالا ينبغي أن نفعل وعلى ذلك تعتبر القيم نتاج للثقافة المتولدة عند الافراد والجماعات.

وعند الحديث عن القيم يجب ألا نغفل الأراء المختلفة حول معنى القيم فيتحدث البعض عن القيمة بمعنى الفائدة أو المنفعة، ويتحدث عنها البعض الآخر بمعنى الخير والكمال والمعيار والغاية والمثل الأعلى،وبناء على ذلك لا يوجد اتفاق على معنى القيمة بالتحديد.

هناك تعريفات متعددة للقيم فيعرفها عطية هنا (١٩٥٩) بأنها تنظيمات معقدة لأحكام عقلية وانفعالية معممة نحو الأشخاص او الأشياء أو المعاني سواء كان التفضيل الناشئ عن هذه التقديرات المتفاوتة صريحا او ضمنيا،وان كان من الممكن أن نتصور هذه التقديرات على أساس إنها امتداد يبدا بالتقبل ويمر بالتوقف وينتهي بالرفض ويعرفها سيد عبد العال (١٩٧٦) بأنها مفهوم يدل على مجموعة من الاتجاهات المعيارية التى تتكون لدى الفرد فى المواقف الاجتماعية فتحدد له أهدافه العامة فى الحياة والتى تتضح فى سلوكه العملى أو اللفظى،ويعرفها كاظم (١٩٧٠) بأنها موجهات السلوك أو العمل الذى يدفع الفرد فى المواقف الاجتماعية فتحدد له أهدافه العامة فى الحياة والتى تتضح فى سلوكه العملى أو اللفظى. ويعرفها كاظم (١٩٧٠) بانها موجهات السلوك أو العمل الذى يدفع الفرد إلى السلوك بطريقة خاصة ويتخذها مرجعا للحكم على سلوكه بأنه مرغوب فيه أو مرغوب عنه وهى باعث على العمل ودافع من دوافع السلوك

إذا قبلها الفرد وتبناها واعتز بها؟،وهي التي تحدد له أهدافه في ميادين كثيرة وتدله على المعوقات المؤثرة أو الأشياء المساعدة على تحقيق هذه الأهداف، بينما يعرفها ليونارد Leonard (١٩٨١) بأنها الاتجاه والاعتقاد والفرض الذي يؤمن به الفرد، والذي يختاره بعد إمعان الفكر في البدائل أو الاختيارات والذي يتميز بالاستقرار والتكرار والتنفيذ في الحياة ويعرفها ببر Pepper بأنها أي شئ خيرا كان أم شرا كما يعرفها برى Perry بأنها الاهتمام بأي شئ فإذا كان أي شئ موضع اهتمام فإنه حتما يكتسب قيمة.

أما ثورنديك Thorndike فيرى أن القيم عبارة عن تفضيلات، وأن القيم الإيجابية منها والسلبية تكمن في اللذة أو الألم الذي يشعر به الإنسان ويراها كلاكهون Kluckhoon بأنها تصورات للتفضيل أو تصورات عن الموضوع المرغوب فيه سواء كان نظاما اجتماعيا ام للشخصية أم للعالم الطبيعي وتتسم هذه التصورات بالعمومية وهي تصورات تقبلها مجموعة من الناس هم أعضاء في ثقافة واحدة وهذه التصورات أيضا ليست مجردة بل تصاغ في كلمات ويستدل عليها دائما من أشكال السلوك والاتجاهات الخاصة والشائعة، ويعرفها باكمان Backman بأنها أفكار حول ما هو مرغوب فيه أو غير مرغوب فيه بالنسبة للأمور المختلفة ويشترك فيها أعضاء جماعة أو ثقافة معينة .

يتضح من التعريفات السابقة للقيم أن هناك سمات مشتركة لمفهوم القيمة يمكن تحديدها فيما يلي:

أ - القيم إنسانية حيث أن اللذة والألم والاهتمام والأفكار،كلها ترتبط بالفرد الإنسان ولأنها إنسانية فهي غير محددة ولا يمكن أن تقاس الكائنات الطبيعية الأخرى.

ب - القيم ذاتية Subjective أي يحس بها كل فرد على نحو خاص بمعنى أن لها وجود مستقبل بالنسبة لشعور كل فرد من الأفراد.

جـ – القيم نسبية Relative بمعنى أنها تختلف من شخص الى شخص ومن زمن إلى زمن ومن مكان إلى مكان ومن ثقافة إلى ثقافة مجتمع آخر.

د – القيم ترتب ترتيبا هرميا، فتهيمن بعض القيم على غيرها أو تخضع لها ولذلك نجد أن الفرد يحاول أن يخضع قيمة بعضها لبعض،فيخضع الأقل قبولا عند الناس للأكثر قبولا وفقا لترتيب خاص به.

هـ– تتضمن القيم نوعا من الرأى أو الحكم على شخص أو شئ أو معنى معين.

و– تتضمن القيمة الوعي بمظاهرة الإدراكية والوجدانية والنزوعية.

ز القيم مثالية لأنها ليست شيئا بأي حال، وان كانت الأشياء هى التى تحملها.

ح– القيمة ذات قطبين فى جملتها، فهي أما هذا الوجود او ذاك، وهى اما حق أو باطل خير أم شر.

ط– القيمة تجربة، فوجودها لا يكون إلا بشخص ولشخص ويجربها فى فعل أصيل هو فعل التقدير ولكل نوع منها تقدير خاص.

ثانيا: تصنيف القيم وأنواعها:

يتفق المهتمون بدراسة القيم على صعوبة تصنيفها، حيث انه يوجد تصنيف شامل لها، والواقع أنه مهما يكن فى تصنيف القيم من قصور عن الإحاطة بأنواعها جميعا، إلا أن التصنيف لازم لدراستها،فيصنف البعض على أساس بعد المحتوى الى قيم نظرية وقيم سياسية وقيم اقتصادية، وقيم جمالية،وقيم دينية وهناك من يصنف القيم على أساس بعد المقصد إلى قيم وسائلية وقيم نهائية، وقد يصنفها البعض على أساس بعد الشدة إلى قيم إلزامية وقيم مفضلة وقيم مثالية،أما من حيث بعد العمومية فهناك قيم عامة وقيم خاصة، ومن حيث بعد الوضع توجد قيم ظاهرة أو صريحة، وقيم ضمنية،وأخيرا تصنيف القيم من حيث الديمومة أو الدوام إلى قيم عابرة وقيم دائمة، وفيما يلى تعريف موجز لكل نوع من أنواع القيم:

أ – أنواع أو تقسيمات القيم من حيث محتواها Dimensions of content

تنقسم القيم من حيث بعد المحتوى إلى قيم نظرية Theoritical وقيم سياسية Political وقيم اقتصادية Economical وقيم اجتماعية Social وقيم جمالية Aesthetic وقيم دينية Religious أما القيم النظرية فهى التى تعبر عن اهتمام الفرد الزائد وميله لاكتشاف الحقائق والمعارف من اجل تحقيق هذه القيم،ويهتم أصحابها بكل ما يهم العلماء والفلاسفة،ولذلك نجدهم يتميزون بالاتجاه الفكري والعقلي والنقدي والتجريبي.

أما القيم السياسية فهي التي تعبر عن اهتمام وميل للحصول على القوة ولذلك نجد أن الشخص الذي تغلب عليه هذه القيمة،انما هو شخص يهدف إلى السيطرة والتحكم في الأشخاص والأشياء.

أما القيم الاقتصادية فهى تعبر عن اهتمام الفرد وميوله إلى ما هو نافع ومفيد ويهتم أصحابها بكل ما يهم رجال المال والأعمال، والفرد فى سبيل تحقيق هذا الهدف يتخذ من العالم المحيط وسيلة للحصول على الثروة وزيادتها عن طريق الإنتاج.

أما القيم الاجتماعية فيقصد بها اهتمام الفرد وميوله إلى غيره من الناس فهو يحبهم ويميل إليهم والى مساعدتهم وحل مشكلاتهم المختلفة.

أما القيم الجمالية فيقصد بها اهتمام الفرد، وميله على ما هو جميل من ناحية الشكل والتوافق والانسجام، ويتميز الفنانون بهذا النوع من القيم.

أما القيم الدينية فيقصد بها اهتمام الفرد الى المسائل الدينية والكشف عنها، ومعرفة ما وراء الطبيعة.

ب – أنواع القيم حسب مقاصدها Dimensions of Intent

وتنقسم القيم حسب مقاصدها إلى قيم وسائلية وقيم نهائية، أما القيم الوسائلية Instrumental فهى تلك القيم التى ينظر إليها الأفراد على إنها وسائل لغايات

أبعد، أما القيم النهائية Terminal فهي تلك القيم التي تعتبر غايات في ذاتها،أو بمعنى آخر هي تلك الأهداف التي تصفها الجماعات والأفراد لأنفسها.

جـ - أنواع القيم حسب شدتها Dimensions of Intensity :

تتفاوت القيم من حيث شدتها تفاوتا كبيرا، وتقدر شدة القيم بدرجة الالزام التي تفرضها، ويمكن تقسيم القيم من هذا البعد إلى قيم إلزامية تكون ملزمة للجميع ويرى المجتمع أنه من الضروري تنفيذها بقوة وحزم، وقيم مفضلة يشجع المجتمع أفراده على التمسك بها ولكنه لا يلزمهم بمراعاتها، وقيم مثالية وهي التي يحس الناس بصعوبة تحقيقها بصورة كاملة ، مثل الدعوة إلى مقابلة الإساءة بالإحسان والدعوة لأن يعمل الفرد لدنياه كأنه يعيش أبداً، ولأخرته كأنه يموت غدا.

د - أنواع القيم حسب شيوعها Dimensions of Generality :

تنقسم القيم من ناحية عموميتها إلى قسمين:-

قيم عامة General وقيم خاصة أو شخصية Personal أما القيم العامة فهي التي يعم انتشارها في المجتمع كله وهناك شبه إجماع عليها كالحرية والعدالة والمساواة والأمانة واحترام الآخرين، والكرامة الإنسانية، وهناك اتفاق على ان هذه القيم العامة تعتبر جزءا من التراث السياسي والعقائدي لأفراد المجتمع فيما يتعلق بشئونهم وحياتهم الشخصية، وبمعنى آخر تحويل القيم العامة أو ترجمتها في الحياة الشخصية لكل فرد.

هـ أنواع القيم حسب وضوحها Dimensions of Expliciteness :

وتنقسم القيم حسب وضوحها الى قيم ظاهرة Explicit وقيم ضمنية Implicit أما القيم الظاهرة الصريحة فهي تلك التي يعبر عنها الفرد باللفظ صراحة، كما تظهر واضحة في سلوكه متفقة مع اللفظ ايضا، أما القيم الضمنية فهي على العكس من

ذلك لا يعبر عنها الفرد باللفظ فقط، بل تظهر فى سلوكه وفى انماط اختياره وانتمائه للأشياء، فيستدل عليها من خلال تصرفاته ازاء المواقف المختلفة.

و – انواع القيم حسب دوامها Dimensions of permanenoy :

وتصنف القيم فى ضوء هذا البعد الى قيم عابرة وقيم دائمة، أما القيم العابرة فهى التى تزول بسرعة مثل الموضوعات والبدع والنزوات وغيرها، وتمتاز هذه القيم بعدم قدسيتها من قبل المجتمع ويقبل عليها المراهقون بالدرجة الأولى. أما القيم الدائمة فهى التى تدوم زمنا طويلا، وقد تمتد جذورها إلى أعماق التاريخ، ويعتقد البعض أن هذه القيم ترتبط لالقيم الروحية،أما القيم العابرة فإنها ترتبط بالقيم المادية.

وينبغى أن نؤكد أن مناهج الجغرافيا سواء كانت صريحة أم خفية تسهم بدور كبير فىتنمية القيم بجميع أنواعها. ومن أنواع القيم المرتبطة بتدريس الجغرافيا القيم الاقتصادية التى تستطيع هذه المادة تنميتها عن طريق تعريف التلاميذ بالموارد الاقتصادية فى العالم من حيث توزيعها وتباينها وانتاجها واستهلاكها وطرق نقلها وتجارتها الدولية ، كما تسهم فى تنمية القيم السياسية لدى التلاميذ من خلال دراستها للوحدات السياسية على سطح الكرة الأرضية، والمشكلات القائمة التى ترتبط بتوزيع المجتمعات الإنسانية، وتأثر هذه المجتمعات ببيئاتها الجغرافية، وعلاقة توزيع الظاهرات الاجتماعية كالسكان والقرى والمدن بالظروف الجغرافية العامة للمكان.

وهناك القيم الجمالية التى تتضح فى تدريس الجغرافية والتى تبدو من خلال دراسة جمال الطبيعة، حيث تعمل هذه المادة على زرع الإحساس بالمسئولية لدى التلاميذ، من اجل العناية بالطبيعة وصيانتها، كما ان دراسة المظهر الطبيعى يساعد على الاستغلال المثمر لأوقات فراغهم كما إنها تساعد على ارتقاء الذوق وتنمية هوايات التلاميذ نحو قراءة الأدب والمجلات المختلفة.

وقد أكد جريفز وآخرون Graves et. al. (١٩٨٢) إن البحث فى مجال القيم فى تدريس الجغرافيا شق طريقه منذ السبعينات بعد الاهتمام بحركة الدراسات البينية من أجل اكتشاف طبيعة القيمة المتضمنة فى حقل التربية الجغرافية.

وتعتبر كتب الجغرافيا فى الصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية مصدرا جيدا لهذه الأنواع من القيم سواء من الجوانب الطبيعية أو البشرية،ويمكن للمعلم أن يقوم بدوره فى بناء وغرس هذه القيم لدى طلابه وذلك باتباعه لحد مداخل تعليم وتدريس القيم التى سيأتي الحديث عنها فى الصفحات التالية.

ثالثا: دور معلم الجغرافيا فى بناء القيم:

مهما كانت القوى المؤثرة فى بناء القيم لدى التلاميذ سواء كانت جماعات الرفاق أو دور العبادة أو وسائل الاتصال السمعية والبصرية، فإن المعلم يحتل مكان الصدارة فى هذه القوى على اعتبار أنه إنسان يؤثر فى سلوك إنسان آخر، ومن ثم فإن غرس القيم الخلقية والروحية والاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بتدريس مادة الجغرافيا رهن بنظرة المعلم فى تنمية القيم كأساس لتنمية الاتجاهات الوطنين والقومية والاجتماعية والعملية عن التلاميذ ويرجع السبب فى الاهتمام بدور المعلم فى بناء القيم إلى انه يعبر عن القيم والاتجاهات التى تتضمنها أو تقوم عليها مادة الجغرافيا، وهو إذ يعبر عن هذه القيم إنما يعكس ذاتيته وخصائصه الذاتية، فالمعلم عندما يدلى برأيه عن إحدى المشكلات المتصلة بمادة الجغرافيا مثل نقص الموارد الطبيعية إنما يعكس ذاتيته مما يؤثر فى سلوك تلاميذه ويجعلهم قادرين على تمثلها.

كما أن المعلم يعتبر قدوة ونموذجا للسلوك القيمى والخلقى فهو يمثل النظام كقيمة والمعرفة والموضوعية والعدالة، والتعاون بين مختلف الشعوب والدول من اجله تبادل المنتجات المتنوعة وحل المشكلات الاقتصادية المتباينة، وتقدير الدول النامية .. كل هذه قيم يعرفها التلاميذ من خلال تفاعلهم مع معلم الجغرافيا فى دروس الجغرافيا، كما ان المعلم يمثل السلطة المدرسية بما تتضمنه من معانى

ترتبط بالضبط والتقويم والثواب والعقاب، وكل ذلك يؤثر بطريقة مباشرة على سلوك التلاميذ.

وينبغى ان يكون المعلم واعيا بالاعتبارات الآتية حتى يقوم بمسئولياته فى بناء القيم:-

١- أن يخطط الخبرات والمواقف التعليمية في ضوء المبادئ الأساسية والقيم التى تتفق وفلسفة المجتمع الذى ينتمي اليه، ومن هذه المبادئ احترام شخصية التلاميذ وتحقيق التكامل بين الجوانب المعرفية والانفعالية والنفس حركية لهم.

٢- أن يخطط المعلم الأنشطة والمواقف التعليمية فى ضوء الأهداف التي تسعى الجغرافيا إلى تحقيقها،وبصفة خاصة الأهداف التي ترتبط بالقيم والاتجاهات والتي من بينها الولاء للوطن الذي يعيش فيه التلاميذ، وتزويدهم بالمعارف الجغرافية التى تزيد من شعورهم بأنهم جزء من وطنهم مما يزيد من حبهم لهذا الوطن وتقديهم له، هذا فضلا عن تنمية التفاهم والتعاون بين جميع الدول في جميع أنحاء العالم، عن طريق تعريف التلاميذ بالاختلافات الإقليمية بين هذه الدول من حيث الظواهر الطبيعية أو المظهر الطبيعي Physical Landscape والظواهر الثقافية أو المظهر الثقافي Cultural Landscape.

هذا فضلا عن تنمية الولاء للمبادئ الاجتماعية التي تتمثل في المثل العليا التي يعترف بها المجتمع ويؤمن بها مثل اتساع الأفق والتعاون ومساندة الآخرين واحترام شخصية التلاميذ. ذلك لأن المعارف، اللغة، القيم تعتبر من الملامح الرئيسية التي لا يمكن تجنبها في تدريس الجغرافيا.

٣- أن يكون المعلم مدركا موقفه من عملية بناء القيم، فهو يؤثر في التلاميذ أراد أو لم يرد، وسواء أكان على وعي وبصيرة بقيمه وبقيم مجتمعه، أم كان على غير وعي بها فقد يعامل تلاميذه في دروس مادة الجغرافيا بطريقة ديمقراطية أو استبدادية، وقد يشجعهم على ممارسة الأنشطة العملية المتصلة بهذه المادة مثل عمل النماذج أو رسم الخرائط وغيرها، وقد لا يشجعهم على ذلك وقد يشجعهم على التعبير عن أنفسهم وأعمال فكرهم. وقد يكون عائقا لهم وفي جميع الأحوال ينبغي أن يكون لمعلم الجغرافيا اتجاهاته وقيمة الذاتية للخصائص الشخصية التي تؤثر على سلوك تلاميذه وتنمية قيمهم واتجاهاتهم.

٤- أن يهتم المعلم باتجاهات التلاميذ ومشاعرهم لما لها من أثر حاسم في قبولهم للقيم الخلقية، باعتبارها أنماط سلوكية يتعلمها التلاميذ من خلال مواقف معينة تعتبر جزءا أساسيا في عملية تعلم مادة الجغرافيا، فالتعاون كقيمة يمكن أن تنمو لدى التلاميذ في سياق الأعمال الجماعية في رسم الخرائط وعمل النماذج وجمع العينات وإعداد الرسوم البيانية المختلفة، وكذلك احترام الملكية العامة كقيمة يمكن أن تنمو لدى التلاميذ من خلال مواقف تتصل بالخرائط الجغرافية التي توجد في المدرة والعناية بحفظها والاهتمام بصيانتها، وينسحب ذلك على جميع القيم التي نرغب في تنميتها وغرسها في سلوك التلاميذ.

٥- أن يوضح المعلم القيم المراد تنميتها لدى التلاميذ من خلال وسائل متعددة منها إتاحة الفرص أمام التلاميذ لممارستها والتعرف عليها والوعي بها، مما يجعل هؤلاء التلاميذ يتشربون هذه القيم على أساس التفكير وليس على أساس الانفعال وهذا يعني أن العبرة في تدريس الجغرافيا القائمة على تنمية القيم، ليست في مقدار ما يستوعبه التلاميذ من قيم، إنما في كيفية بنائهم هذه القيم في سلوكهم وفي كيفية تقويمهم لها، ويتطلب

ذلك من معلم الجغرافيا اتباع طريقة التدريس التي يمكن من خلالها استثارة تفكير التلاميذ ودوافعهم في دروس الجغرافيا وقبولهم للقيم التي يتعلمونها عن طريق إدراكهم لأهميتها وفهمها وتمثلها واستيعابها.

رابعاً : المناهج الصريحة والمناهج الخفية وغرس القيم:

لقد انعكست أهمية القيم في المنهج من خلال ما قرره سميث ستنالي Smith Stanley وشوريس Shores في العبارات التالية: "أن قلب الثقافة في عالميتها وقلب العالم هو القيم أو بعبارة أخرى الأسس التي يحكم بواسطتها الأفراد وجودهم الاجتماعي. كذلك فإن مركز أي برنامج تعليمي هو القيم التي تعطي معنى للأغراض العامة وخطط نشاط الأفراد". وفي ضوء ذلك تعتبر القيم أحد المشكلات الخاصة بتصميم المنهج وهندسته حيث يحدد في ضوءها أهداف المنهج والمستوى الثقافي لعملية تخطيط المنهج.

لذلك ينبغي أن نذكر أن مسئولية بناء وتنمية القيم في تدريس الجغرافيا لا يقتصر على المدرسة باعتبارها أولى المؤسسات المسئولة عن تعلم القيم ونشرها في المجتمع بعد الأسرة، حيث أن كل حجرة ومكان في المدرسة، يمكن النظر إليه باعتباره مصدرا من مصادر القيم، ولا تقتصر هذه المسئولية على معلم الجغرافيا وغيره من المعلمين فقط. حيث أن كلام المعلم في حجرة الدراسة وعلاقاته وأنماط أدائه، كلها أمور ترتبط بالقيم السائدة، وتؤثر في التلميذ بطريقة مقصودة كانت أم غير مقصودة، إلا أن المدرسة تؤثر في قيم التلاميذ من خلال المناهج المعلنة الصريحة والمناهج الخفية أو المستترة Hidden Curriculum.

ويقصد بالمناهج الخفية تلك التي تتكون من جميع المؤثرات التي تحدث في المدرسة. سواء أكانت في حجرة الدراسة أم في المكتبة أو في المختبر أم في الملعب كما تشمل تلك المناهج استجابات المعلمين التي تلعب دورا بارزا في تشكيل اتجاهات التلاميذ وقيمهم بطريقة غير مباشرة، ومن الأمثلة على المؤثرات الخفية والمدرسة التي يتكون منها المنهج الخفي وتؤثر في قيم التلاميذ

واتجاهاتهم، المصادر والمراجع المتوافرة في غرفة الصف أو حجرة الدراسة وطريقة استخدامها وتوظيفها من قبل المعلم، ولغة التلاميذ ودخولهم الفصل ... إلخ، ولابد من الإشارة هنا إلى أن المنهج الخفي قد يكون له أثر سلبي أو إيجابي على القيم والاتجاهات، ويتوقف ذلك على كيفية تنظيمية ومدى الاهتمام به ومراعاته في النظام المدرسي، ونستنتج من ذلك أن القيم يجري تعلمها بطرق مباشرة مخططة عن طريق المنهج الصريح المقرر، كماي يجرى تعلمها كذلك وبصورة أقوى من خلال المنهج الخفي غير المكتوب غير المقرر الذي يرتبط بالسلوك السائد لجميع أعضاء المجتمع الذين يتصل بهم التلميذ في حياته اليومية.

وهنا يجب علينا كمعلمين لمادة الجغرافيا أن نتساءل جديا، هل منهجنا هو مجرد ثقب جديد في الحائط؟ أم أنه سيجعل التلاميذ قادرين على الاستنتاج وتوضيح وتطبيق القيم، التي تمكنهم من مواجهة التردد والحيرة،وتساهم في حل المشكلات التي تهدد بقائنا في مجتمع يتميز بتعدد الأخلاقيات، به مستويات عليا من شباب لا يعمل ولا يرتبط فيه الشباب بعضهم بالبعض الآخر، سواء في مكان قريب أم بعيد، هنا لا تقتصر وظيفة المدرسة فقط على مجرد تقديم تفسيرات لهذا العالم المتغير، ولكن يجب على معلمي الجغرافيا إمداد التلاميذ ببعض التفسيرات المرتبطة بهذا العالم، الأمر الذي يساعدهم على صلاحه.

فمن بين النتائج التي خرجت بها دراسة جادة من المجلس القومي للخدمات أحد المجالس القومية المتخصصة – ونشرت بجريدة الأهرام ص٣ بتاريخ ١٢/٨/ ١٩٨٦، أن ١٣ مليون نسمة من المصريين يعولون باقي أفراد المجتمع الذي بلغ تعداده في آخر تقدير ٤٩ مليون نسمة مما يعني ببساطة أن في مصر ٣٦ مليون نسمة لا يدخلون ضمن القوى العاملة ولا يشاركون جديا في الانتاج وتبلغ نسبتهم ٧ر٧٣٪ من عدد السكان بينما تبلغ نسبة من يعولونهم – القوى العاملة – ٣ر٢٦٪ فقط من أفراد المجتمع. وقد ذكرت آخر الدراسات والإحصاءات في عام ١٩٨٢ أن عدد المتعطلين في مصر جاوز في ذلك العام ٦٠٦ آلاف عاطل وبعد أربع

سنوات كاملة على ذلك الإحصاء لا شك أن هذا العدد قد ارتفع بنسبة كبيرة جدا نظرا للظروف الاقتصادية الأخيرة، مما يعني ببساطة مزيدا من الاستهلاك على حساب الإنتاج الثابت ونزيفا مستمرا في قوة العمل وانتشار الأمراض الاجتماعية بين المتعطلين الذين عجزت السوق المصرية استيعابهم.

ومثل هذه التغيرات من شأنها أن تؤثر على النسق القيمي في المجتمع وتفرض على المعلم مسئوليات جديدة إلا أنه في الغالب لا يستطيع المعلمون تحقيق أهداف معينة، لأن الدروس تفشل في خلق الربط بينها وبين القضايا التي تحدث في العالم الحقيقي. وهناك من النظريات أو الأيديولوجيات المتطرفة التي تنادي بضرورة إحداث تنظيم جديد في التعليم وهذه الأيدلوجيات تضمن مدخلا أكثر عدلا للوصول إلى تعليم القيم في المدارس، ومن هنا نشأت نظرية اعادة تنظيم كل شئ من جديد، على أساس الاعتقاد بأن كل شئ ليس على ما يرام في العالم، ولذلك لابد أن يكون التعليم قوة لتخطيط التغير الديمقراطي في المجتمع، وعلى المعلمين تبني اتجاه حاسم تجاه التغير الاجتماعي المعاصر في المجتمع.

خامساً : مداخل تعليم القيم:

إن طرق تدريس القيم هي ذاتها الطرق التي تدرس بها الاتجاهات لأن قيم واتجاهات التلميذ هي نتاج تفاعل طويل نشط بين كل استعداداته وميوله الموروثة وبين خبراته البيئية المكتسبة، وعلى الرغم من أن المدرسة بما يحدث فيها من ممارسات متنوعة تلعب دورا هاما في تعليم القيم ونشرها في المجتمع بعد الأسرة كما يتضح ذلك فيما تقدمه المدرسة لتلاميذها من مناهج صريحة معلنة أو مناهج خفية ومستترة كما سبق أن أوضحنا ذلك، إلا أن طرق التدريس التي يتبعها معلم الجغرافيا وغيره من المعلمين، تعتبر من أخطر الأمور في بناء القيم، ولا شك أن استخدام المداخل المختلفة لتدريس القيم، يجعل دور المعلم معاونا أكثر من دوره كمتحكم بالنسبة لاتخاذ القرارات الخاصة بالقيم، وأهم هذه المداخل هي:

١ – مدخل تحليل القيم: Values Analysis

ويهدف هذا المدخل إلى:

مساعدة التلاميذ على استخدام التفكير المنطقي وأسلوب البحث العلمي لتحديد التساؤلات أو النتائج المرتبطة بالقيمة أو القيم.

مساعدة التلاميذ على استخدام العمليات التحليلية المنطقية في تفسير وتصور القيم المرتبطة بها ووضع مفاهيم لها.

أما عن الطرق المستخدمة في تحليل القيم: فيمكن استخدام أساليب المناقشة المنطقية والتركيبية، التي تتطلب تطبيق العلل أو الأسباب، مثل إقامة الدلائل، واختبار المبادئ وتحليل حالات القياس والجدل والبحث.

وحتى يمكن استخدام هذا الأسلوب في إكساب التلاميذ القيم، فإن ذلك يتطلب تحليل القيم إلى عناصرها أو مكوناتها الفرعية وهي:

أ - المكون المعرفي – العقلي (الاختيار) Choosing

وهو يتصل بالقيمة المراد تعلمها وأهميتها وما تدل عليه من معاني مختلفة، وفي هذا الجانب يتعرف التلميذ على البدائل الممكنة وينظر في عواقب كل بديل، ويقوم بالاختيار الحر بين هذه البدائل.

ب – المكون الوجداني – النفسي (التقدير): Praizing

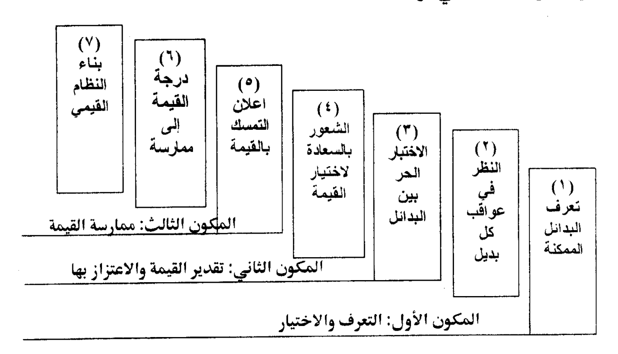
وهو يتصل بتقدير القيمة والاعتزاز بها. وفي هذا الجانب يشعر التلميذ بالسعادة لاختيار القيمة، ويعلن الاستعداد للتمسك بالقيمة على الملأ.

جـ – المكون السلوكي – الخلقي (الفعل) : Acting

وهو يتصل بممارسة القيمة أو السلوك الفعلي والأداء النفسي حركي وفي هذا الجانب يقوم التلميذ بممارسة القيمة وتكرار استخدامها في الحياة اليومية وبناء

النظام القيمي Value System وهو النسق أو النظام الذي تتراكم فيه القيم عند التلاميذ، نتيجة ممارسة العمليات أو الخطوات المحددة في المكونات السابقة.

وينبغي أن نؤكد أن هذه المكونات الثلاثة متداخلة ومتفاعلة وتسهم هذه العناصر أو المكونات في تحديد القيمة وتحديد وظيفتها ومعناها، مما يعكس تباين الأفراد والجماعات واختلاف أنماط السلوك بينهم، ويوضح الشكل التالي هذه المكونات والعلاقات التي تربط بينهما.



شكل (١)

المكونات والعناصر الأساسية للقيم

٢ - مدخل النمو الخلقي Moral Development

ويهدف هذا المدخل إلى: مساعدة التلاميذ على تنمية أكثر النماذج المعقدة في الاستدلال والتفكير والتي تقوم على مجموعة المثل والقيم العليا.

حث التلاميذ ودفعهم إلى مناقشة العوامل التي تعتبر مسئولة عن اختيار قيمهم ومواقفهم، ليس فقط لمجرد الاشتراك مع الآخرين، بل من أجل معاونتهم على التغير في مراحل الاستنتاج.

أما عن الطرق المستخدمة لتعلم النمو الأخلاقي، فتتمثل في أسلوب المشكلات والمناقشة باستخدام المجموعات الصغيرة التي يدور فيها البحث والتفكير وينبغي

أن يلاحظ معلم الجغرافيا أن تعلم النمو الخلقي يتم مرورا بمرحلتين متمايزتين الأولى هي نمو السلوك الأخلاقي، والثاني هي نمو المفاهيم الأخلاقية.

أما السلوك الأخلاقي فيتعلمه التلاميذ - كما في تعلم أي مهارة عملية إما بالمحاولة والخطأ، أو بالتلقين والتعليم المباشر الذي يهدف إلى تعريف التلميذ بما هو خير أو صواب، ثم دفعه لأن يتصرف على النحو الذي يتوقعه من المجتمع أو عن طريق التقمص أو التمثل أو التوحد Identification حيث يأخذ التلميذ قيم شخص ويشكل سلوكه هو وفقا لسلوك ذلك الشخص، وحين يتقمص التلميذ شخصا هو معجب به، من غير أي ضغط أو تعليم مباشر، فهو إذن يحاكي أنماط السلوك التي يلاحظها في ذلك الشخص.

أما تعلم المفاهيم الأخلاقية Moral Concepts أي مبادئ الخطأ أو الصواب في صورتها المجردة واللفظية النظرية فهي النمط الثاني للنمو الخلقي.

ويجب على معلم الجغرافيا أن يعمل على تنميتها عند التلاميذ، وينبغي أن يلاحظ أن هذه المفاهيم الخلقية قد تكون في أول الأمر نوعية، وتتصل بمواقف نوعية معينة هي التي حدث تعلمها فيها، وكلما زادت قدرة التلميذ على تفهم العلاقات تزداد مفاهيمه الأخلاقية في المواقف المختلفة والتي يوجد بينها ثمة ارتباط، وكلما استطاع التلميذ إدراك هذا الارتباط يتدرج تعلمه للمفاهيم الأخلاقية العامة.

٣ - مدخل توضيح القيم : Values Clarification

ويهدف هذا المدخل إلى:

مساعدة التلاميذ على أن يصبحوا واعين وقادرين على تحديد قيمهم الخاصة بهم وقيم الآخرين غيرهم.

مساعدة التلاميذ على استخدام كل من التفكير المنطقي والإدراك أو الوعي الانفعالي.

مساعدة التلاميذ على التفاعل والاتصال بالآخرين، ومعرفة قيمهم بطريقة أكثر حرية وأمانة.

أما عن الطرق المستخدمة في توضيح القيم فتمثل في التدريبات الخاصة بالتحليل العميق للقيم الى مكوناتها، والأنشطة الفعالة الوظيفية خارج الفصل، واستخدام المناقشة داخل المجموعات الصغيرة، واستخدام المواقف الحقيقية التي ترتبط بالقيم، فضلا عن لعب الأدوار Role Playing وألعاب المحاكاة Games and Simulations ولجميع هذه الألعاب آثار جسمية Physical Results تنشأ عن رياضة أعضاء الحس الظاهرة وأجهزة الاستقبال السمعية والشمية والإدراكية الحسية، فضلا عن مالها من آثار ذهنية تتأتى لا من اللعب بالأشياء بل من التلاعب بالأفكار. ولهذا النوع من اللعب دلالة كبرى، فالتلميذ الذي يرسم خريطة لبيئته المحلية أو يقوم بعمل نموذج مجسم لجبل أو هضبة، إنما يشبع حاجته إلى اللعب الذهني، وعادة ما ينشأ من هذا الميل إلى التلاعب بالأفكار الميل إلى صياغة النظريات التي يتوصل إليها العلماء والمفكرين والجغرافيين.

٤ – مدخل التعليم الفعال : Acting Learning

ويهدف هذا المدخل إلى:

مساعدة التلاميذ على التزويد بالفرص المتعددة الخاصة بالأفعال الفردية والاجتماعية التي تعتمد على قيمهم.

تشجيع التلاميذ على تعميق النظرة إلى أنفسهم، سواء من ناحية التفاعل الشخصي والاجتماعي لهم، ليس فقط كأفراد مستقلين بذاتهم تماما، بل كأعضاء في المجتمع أو في النظام الاجتماعي.

وأهم الطرق التي تستخدم في هذا المدخل هي الألعاب والمشروعات الفعالة وخطط السلوك داخل المدرسة والمجتمع، وممارسة المهارة في النظام الاجتماعي والعلاقات المتبادلة بين الأفراد.

٥ – مداخل أخرى لتدريس القيم:

أ - لعب الأدوار Role Playing

وفي هذا الأسلوب يقوم التلميذ بتمثيل دور الآخرين كالمعلم والطبيب ورجل القانون وغيرهم، ويستخدم هذا الاسلوب في مناقشته المشكلات المرتبطة بمنهج

الجغرافيا كمشكلة السكان وتلوث البيئة، فيبدأ المعلم بمناقشة المشكلة، ثم يتعاون مع التلاميذ في إعطاء الأمثلة الواقعية والمحسوسة على هذه المشكلة، ثم يشرح المعلم فكرة تمثيل الأدوار، ويختار من بين هؤلاء التلاميذ من يمثلون أدوار أشخاص المشكلة، وذلك دون تدريب أو إعداد مسبق، وبعد ذلك ينهي المعلم التمثيل في الوقت الملائم إذا لم ينته بطبيعته، على أن يتبع ذلك مناقشة عامة حول المشكلة وهذا الأسلوب يساعد على تنمية شعور التلاميذ بأحاسيس الآخرين، وفهم موضوع الدراسة والتعمق في فهم المواقف التعليمية، والتدريب على قيادة المناقشة وإدارتها مع الآخرين.

ب – التمثيل الروائي Dramatization

ويستخدم هذا الأسلوب في فهم التلاميذ لبعض الظواهر الجغرافية نادرة الحدوث كالزلازل والبراكين والفيضانات، وذلك عن طريق إعادة أو استحضار هذه الظاهرات الجغرافية، عن طريق اختبارها اختباراً غير مباشر، بواسطة التمثيل الروائي، وللتمثيل الروائي شكلان رئيسيان هما:

الاشتراك الفعلي في التمثيل ومشاهدة التمثيل، أما الاشتراك الفعلي في التمثيل فإنه يعتبر أقرب إلى الاختبار الحقيقي الواقعي من مشاهدة التمثيل تماما كالمشترك الذي يحصل أكثر مما يحصل المتفرج، ومع ذلك فإنه بإمكان المتفرج أن يكتسب بواسطة الاستغراق فيما يشاهد من التمثيليات خبرات كثيرة غنية بالفوائد الفكرية والانفعالية والاجتماعية، وقد يكون التمثيل الروائي بدون حركة أو صامت بحركة، وقد يكون تمثيلا عرضيا بدون كتابة أدوار أو تمثيلا منظما بكتابة أدوار، وقد يكون تمثيلا للمشكلات الاجتماعية، أو تمثيلا لأدوار الحياة الواقعية، ومهما كان نوع التمثيل فإن التمثيل الروائي بأنواعه المختلفة يحقق عدة وظائف تربوية وأغراض تعليمية منها إثارة انفعالات التلاميذ المختلفة، واسترعاء الانتباه وتفهما لخبرة الجماعية واكتساب معلومات باقية الأثر لفترة طويلة، كما أنه يعمل كخبرة بديلة مما يجعل له قيمة علاجية، لبعض التلاميذ الذين يحتاجون إلى

العلاج النفسي، كما يفيد في إكساب التلاميذ روح التعاون والتخطيط المشترك في العمل الذي يمثل مادة التمثيل وتنمية بعض المهارات مثل الإلقاء الجيد وتنويع الصوت والوقوف والجلوس والإيماء باليد والوجه وغيرها.

جـ - اللعب التمثيلي: Dramatic Play

وهو أحد الأساليب الفعالة التي تعمل على تنمية القيم، وفيه تتاح الفرص للتلاميذ لتمثيل بعض المواقف التي تواجههم في دراستهم ورحلاتهم الجغرافية الميدانية الى ظاهرات البيئة المحلية التي يعيشون فيها، ويكون هذا التمثيل في معظم الأحيان تلقائيا دون سابق إعداد، وهذا اللعب التمثيلي التلقائي يساعد المعلم على فهم التلاميذ وتحديد حاجتهم، كما أنه يساعدهم على اكتساب معلومات أساسية كثيرة من خلال تمثيلهم للأدوار التي يقوم بها الناس في شتى مجالات الحياة الواقعية، مما يعينهم على التعبير عن أنفسهم والتعاون مع غيرهم.

ويمكن استخدام اللعب التمثيلي في مراحل التعليم المختلفة، ففي المرحلة الابتدائية يقوم التلاميذ باللعب التمثيلي، الذي يتمثل في متجر أو مكتب بريد أو أتوبيس أو مصنع أو مزرعة، حيث يقومون بأدوار التجار ورجال البريد والمحصلين والصناع والزرّاع كما يمكنهم القيام بأدوار أصحاب الدكاكين والآباء والمعلمين والخدم وغيرهم أما في المرحلتين الإعدادية والثانوية، فيمكن أن يقوم التلاميذ باللعب التمثيلي الذي يتمثل في بعض المشكلات الواضحة، كالقيام بأدوار رجال الفنادق والمطاعم والقطارات والسيارات والمتاحف وغيرها.

الفصل الخامس عشر
مناهج الدراسات الاجتماعية
وفكرة التربية الدولية

يمثل الفكر التربوي صورة من صور الفكر على وجه العموم، فهو وليد حركة المجتمع في بنيته الأساسية وهو إفرازها تنعكس على صفحاته ظروف المجتمع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وتتشكل اتجاهاته ومساراته بما تتخذه هذه الظروف من مسارات واتجاهات.

ويبدو أن الفكر التربوي في حركة وتفاعل مع الظروف المحيطة به مثلما يتأثر بها فهو يؤثر فيها لكن ذلك يحدث بدرجات متفاوتة في المجتمعات النامية. ولقد تبنى الفكر التربوي كثير من الاتجاهات منها على سبيل المثال التربية السياسية، التربية من أجل السلام،التربية من أجل الوعي والتفاهم العالمي،التربية من اجل حقوق الإنسان، والتربية والأمن الدولي ونزع السلاح،وكان رد الفعل لظهور هذه الاتجاهات على مستوى العالم كله،أن بدأ خبراء المناهج التعليمية في التفكير لترجمة هذه الاتجاهات إلى خبرات حية ومؤثرة يلمسها ويعيشها الطلاب.

ولقد عمقت التطورات العلمية والحياتية التي شهدها العالم في القرن العشرين الوعي بعالمية العالم ووحدته وازداد شعور الإنسان بأنه جزء من عالم أشمل وأكبر تتسم مشكلاته بالتعقيد وتبحث عن حلول مشتركة، فيعيش الإنسان عصر عالمية التفكير،وعالمية المعرفة، وعالمية الأزمات والإنجازات وكذلك عالمية الحقوق والطموحات، الملاحظ أنه يوجد الآن ارتباط بين اقتصاديات العالم النامي واقتصاديات البلدان المتقدمة ونمو إحدى المجوعتين مقيد بمصير المجموعة الأخرى، لذلك أعتبر البعض أن هذا الترابط في حد ذاته يعتبر ظاهرة اقتصادية لم تصبح واضحة إلا خلال أزمة الثلاثينات من ق ٢٠ يتمثل هذا الترابط في مجالات أهمها الطاقة،المواد الأولية،التجارة،التمويل وهجرة الأيدي العاملة ومن

هنا ندرك أن اتجاه العالمية قد أصبح حقيقة واقعة ذلك أن هناك اقتصادا وعلاقات قامت على مستوى العالم نتيجة لانفتاح الحدود أمام التجارة العالمية وكذلك عالمية التسويق ورأس المال والأسعار.

ولما كانت المشكلات العالمية المعاصرة تعد نتيجة طبيعية للتطور الشامل للجنس البشرى ونمو العلاقات بين الإنسان والبيئة جنبا إلى جنب مع النمو الاجتماعي والنمو الاقتصادي والتقدم العلمي والتكنولوجي وما نتج عنه من صدام، فكان لابد من وضع استراتيجيات علمية لإحداث نوع من الانسجام لتفاعل الإنسان مع البيئة، من اجل ذلك برزت على الساحة الدولية التربية من اجل التفاهم الدولي في أعقاب الحرب العالمية الثانية وبرزت من قبل فكرة السلام العالمي فتحدث عنه الفلاسفة اليونان وعكسته من قبل مبادئ الأديان السماوية، وتذكر إميليا سوكولوفا ،وصوفيا متلينا & Emilias M Sofia (١٩٨٤) أنه منذ ٥٥٠٠ عام عاش الإنسان ١٤٫٥٠٠ حرب وعبر تاريخ تطور المجتمع البشرى كانت سنوات قليلة جدا تلك التي خلت من حروب War- Free Years ويذكر لنا المؤرخين أن ثلاثة ملايين من البشر ماتوا في الحروب خلال القرن السابع عشر في أوربا وأكثر من خمسة ملايين من البشر ماتوا بسبب الحروب في القرن الثامن عشر ،ستة ملايين خلال القرن التاسع عشر،وخلال سبعة وسبعين عام من القرن العشرين مات اكثر من سبعين مليونا وجرح اكثر من مائة وخمسة وعشرين مليونا من البشر،بل إن الحرب العالمية الأولى وحدها قتلت حوالي عشرة ملايين وقتل أكثر من خمسين مليونا من البشر منهم ثلاثة عشر مليونا من الأطفال خلال الحرب العالمية الثانية

والحقيقة التي لا مراء فيها أن الصراع بين البشر يضرب بجذوره بعيدا فى التاريخ، وكشفت الاختلافات المكانية Areal Differentiations عن مستويات المفارقة الأولية الداعية للصراع بين الجماعات البشرية ولم يقتصر تأثير هذه الاختلافات على إثارة أسباب الصراع بين هذه الجماعات وإنما هي قد أفضت إلى

تباين مساراتها وتفاوت مراحل تطورها أيضا، ومع ظهور الدول القوية فى التاريخ برزت علاقات التوازن بحكم التوزيع الجغرافى لمقومات القوة فى العالم وبحيث أصبح من المستحيل ظهور القوة المطلقة،وعليه ظهرت حتمية التوازن من التنوع المكانى ومن تعدد القوى السياسية وظهرت محاولات لتقنين السلام العالمى بعد الحرب العالمية الأولى فيما أصبح يعرف بالحكومة العالمية التى تجسدت فى عصبة الأمم ثم فى هيئة الأمم بعد الحرب العالمية الثانية.

إن سياسة الاستقطاب الحالية التى تتبعها الولايات المتحدة وغيرها من بعض التكتلات العالمية الأخرى، تتناقض مع وجود فكرة التفاهم العالمى، وقد افصحت عملية الاستقطاب عن توازنها الخاصة فى المساحة العالمية سواء فى إطاراتها العسكرية (حلف شمال الأطلسى، حلف وارسوا وغيرها) أو فى إطاراتها الاقتصادية (الكوميكون والسوق الأوربية المشتركة وغيرها) وهو قد يعنى للبعض أن العالم يتجه للأنقسام وليس للوحدة .

وفى ضوء ما سبق ظهرت فكرة التربية من أجل التفاهم الدولى عقب الحرب العالمية الثانية كتعبير عن رغبة الدول والشعوب فى نبذ الحرب والاتجاه نحو السلام، وظهرت الجمعية العامة للأمم المتحدة ومنظماتها المختلفة للبحث عن السلام العالمى، وبرزت صيغ وأفكار عدة تتكامل مع بعضها لتحقيق هدف السلام بين دول العالم، منها التربية من اجل التفاهم العالمى Education for International Understanding والتربية للتفاهم الاقتصادى Education for Economic Understanding والتربية من اجل السلام والأمن ونزع السلاح Education for Peace, Security and Disarmament والتربية وحقوق الإنسان Education and Human Rights

ولقد أخذت هذه الصيغ والأفكار تتبلور لتصبح مفاهيم وأهداف تعليمية تعمل الدول جميعها على تحقيقها والاهتمام بها، ففي إنجلترا أصبح التفاهم الاقتصادي يحتل أهمية كبرى فى المناهج القومية وخاصة فى مناهج الجغرافيا ولجميع

التلاميذ من المرحلة الابتدائية وحتى نهاية التعليم الثانوى،ولا يعنى هذا أن مناهج الجغرافيا الحالية فى حاجة فقط إلى إضافة بعض مكونات التفاهم الاقتصادي فى محتواها وانما يعنى تزايد الاهتمام من المعلمين لربط المادة الجغرافية بالحياة الاقتصادية للمجتمع بهدف زيادة الوعى الاقتصادى والصناعى.

وفى فبراير ١٩٨٦ أصدر وزير التعليم الانجليزى قرارا بضرورة الاهتمام بالقضايا السياسية ذات الصبغة العالمية فى المدارس والجماعات على اعتبار ما تتطلبه التربية فى الثمانينات والتسعينات من ق ٢٠ من معلمى الجغرافيا لفحص القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية،وما تقدمه الجغرافيا للطلاب من فهم أعمق للأماكن المحيطة بهم وتقدير أفضل للأحوال والظروف الطبيعية والبشرية على سطح الأرض،من جهة أخرى احتلت قضايا حقوق الإنسان مكان الاهتمام سواء فى مشروعات المناهج للمعلمين قبل واثناء الخدمة فى كل من فرنسا وبلجيكا والمانيا والدنمارك والنرويج، وشهدت العقود الماضية نشوء قوانين جديدة فى بعض الدول تتعلق بحقوق الإنسان مثال لجان حقوق الإنسان المحلية فى كندا والولايات المتحدة، وفلندا والمانيا الموحدة منذ سنوات عدة، كما تم تضمين مجال حقوق الإنسان فى القوائم الخاصة بالمشكلات العالمية فى جامعة يورك University of yor; ومشروع الدراسات العالمية بجامعة لندن University of London ومعهد التوازن الدولى بنيويورك.

ومن بين الدراسات السابقة التى اهتمت بمجال البحث الحالى دراسة فريست وهريف Verbist & Rerreweghe M (١٩٧٢) التى استخدمت فنون الأطفال لتحقيق التعاون والتفاهم الدوليين وكانت العينة من التلاميذ الذين تتراوح اعمارهم ما بين ٦ - ١٥ سنة وقد طلب من أفراد العينة رسم منظر مألوف بالإضافة إلى بعض الاختبارات مثل اختبار رسم الرجل استبيان الشخصية،واختبار آخر يتعلق بمكونات الشخصية،وأشارت النتائج إلى أن التفاهم الدولى يرتبط مع تربية الشخصية المتكاملة ،ويرى سيمونز Simmons D.D (١٩٧٧) إن المدارس

تعتبر معامل لتدعيم فكرة التفاهم الدولى، وقد درس الفروق فى القيم بين التلاميذ فى مدارس الجاليات الأمريكية وذلك لدول غانا، المملكة العربية السعودية،ماليزيا واندونيسيا وخرج بنتيجة مؤداها تباين كبير بين مجموعات التلاميذ فيما يتعلق بالقيم الدينية ولم يجد فروقا ترجع لعامل الجنس.

وفيما يتعلق بتأثير المعارف والمعلومات على اتجاهات الأفراد،أجرى نيت Knight C.L (١٩٨٢) دراسة لكشف العلاقة بين المعرفة الجغرافية والاتجاه نحو امريكا وشعبها وكانت عينة الدراسة خمسون فصلا من المدارس الثانوية فى ثلاث عشرة دولة أجابوا عن استبيانات شملت بطارية مكونة من أربعة أدوات: إستبيان للطلاب، اختبار إسقاطى لقياس الشعور القومى، مقياس للاتجاهات، واختبار فى المعرفة الجغرافية ، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين اتجاهات الطلاب نحو بعض الأمم وأمريكا وشعبها وبين المعرفة الجغرافية عن هذه الأمم والقوميات،بينما وجدت علاقة بين دولة الإقامة،عامل الجنس،الانفاق التعليمى من جهة وبين اتجاهات الطلاب نحو دول أخرى، وقد قام سولى Soley M.E. (١٩٨٢) بتحديد طبيعة التغيرات التى تحدث فى الوعى الإدراكى لدى طلاب المدارس المتوسطة نتيجة لدراستهم لمناهج فى الدراسات العالمية خلال فترة فصل دراسى كامل،وعرف الوعى الإدراكى على أنه القدرة على تمييز وفهم التصورات الشخصية فى إطار عالمى وقد تم استخدام نوع من التصميم المقارن لاختبار قبلى وبعدى وطورت أداه من قبل الباحث استخدمت لهذا الغرض،وتكونت عينة الطلاب من عدد ١٥٨٣ وعينة أخرى مقارنة تكونت من عدد ١٢٥٢ طالبا،وانتهت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة بين العينة التجريبية وعينة المقارنة بالنسبة للمعايير الفرعية المرتبطة بالجوانب الخاصة بالتمييز العرقى أو السلالى، كما وجدت فروق ذات دلالة على المعايير الفرعية والخاصة بالإدراك الناتج عن تأثير عوامل خارجية Perspective- Taking فى مقابل الفهم الإدراكى المفضل لدى الفرد Perspective-Perfcrence Understanding وأشارت النتائج كذلك إلى أن

دراسة الطلاب مزيد من الموضوعات عن الدراسات العالمية من شأنه أن يزيد الإدراك الناتج عن تأثير عوامل خارجية ونقص الشعور بالتمييز العرقى أو السلالى.

وفى مستوى التعليم العالى وجدا كارلسون،ويدامان Crlson&Widaman K. (١٩٨٨) علاقة بين اتجاهات طلاب الجامعة نحو التفاهم الدولى والقدرة على التفكير الناقد وقد اتخذت الدراسة أهداف التربية الدولية وبرامج التبادل الثقافى إطار مرجعيا لتفسير نتائجها.

وفى تقرير هام لليونسكو (١٩٨٦) عرض ثيوتونيو دوس سانتوس Shectonio Dos Santos تحليلا لمشكلات التربية من أجل السلام فى جامعات البرازيل وأشار إلى أن مثل هذا النوع من الدراسات لم يعرف فى أمريكا اللاتينية حتى السبعينات ثم تغير هذا الاتجاه بسبب نظم الحكم العسكرى وتزايد المشكلات فى السلفادور ونيكاراجوا وجراناداوجزر فوكلندا وعرضت فى ذات التقرير فاطمة حداد شماخة وجهة نظر مشابهة فيما يتعلق بالتربية الدولية وحقوق الإنسان فى الجمهورية التونسية،وأظهرت أن هذا المجال يعالج بشكل محدود فى التعليم الجامعى وأن ما يقدم للطلاب عن اليونسكو يتسم بالغموض والمعلومات غير الواضحة كما تضمن التقرير ابراز العلاقة بين التربية والبيئة وحمايتها والسلام العالمى، ولأهمية الدور الذى تقوم به التربية فى مجال التفاهم العالمى وتحقيق الأمن والسلام بين الشعوب. فقد تبنت الأمم المتحدة خطة خمسية من ١٩٨٦ – ١٩٩٥ لوضع معايير لتطوير مفهوم التربية من اجل التفاهم والسلام العالمى وضرورة الاهتمام بتدعيم هذا المفهوم فى خطط الإصلاح التعليمى واستراتيجياته.

وفيما يتعلق اهتمام المناهج الدراسية فى مصر والدول العربية الأخرى بمجالات وقضايا التربية الدولية أظهرت بعض البحوث والدراسات قصورا فى هذا المجال باستثناء بعض الكتابات.

أبعاد التربية الدولية وعلاقتها بتعليم المواد الاجتماعية.

نعرض في هذا الجزء لأبعاد التربية الدولية من خلال معالجة القضايا الخاصة بالسلام العالمي ونزع السلاح- حقوق الإنسان - التفاهم العالمي الاقتصادي والسياسي وذلك في علاقتها بتعليم المواد الاجتماعية في مراحل التعليم العام بصفة عامة والتعليم الثانوي خاصة.

أولا: السلام العالمي ونزع السلاح.

تحتل مشكلة السلام العالمي ونزع السلاح مكان الأهمية بالنسبة لمشكلات العالم الراهنة والمستقبلية أو المتوقعة،ويتوقف حل المشكلات العالمية المعقدة على تضافر الجهود بين الدول لمحاولة خلق مناخ يجعل عملية ايجاد الحلول شئ ممكن ويتوقف تحقيق ذلك بتقليل الخلافات وسباق التسلح بين الدول والعمل على نزع السلاح لأن نشوب حرب نووية يمكن أن تسبب دمارا للعالم كله وسوف تتغير صورته حتى لو عمر جزء من البشرية بعدها.

ولقد ظهرت محاولات عديدة على مستوى العالم لدعم السلام ووقف سباق التسلح مثال ذلك محاولة جعل منطقة وسط أوروبا منطقة منزوعة السلاح، وعدم اعتداء أي دولة من دول حلف وارسو على الأخرى ومحاولة عقد مؤتمر في هلسنكي ١٩٧٥ لوقف عملية التصنيع المستمرة لكل أنواع الأسلحة النووية مع تقليل المخزون النووي خاصة في الولايات المتحدة وروسيا،بالإضافة إلى لجنة بالم Plame Commission والتي عقدت على فترات في فينا في فبراير ١٩٨١ . وطبقا لإحصائيات الأمم المتحدة فإن الانفاق على التسليح على مستوى العالم ومن ١٩٠٠م حتى الثمانينات قد تضاف ثلاثين ضعفا بمعنى أن الانفاق على التسليح على مستوى العالم تعدى ٥٠٠بليون دولار في العام والذي يعني مليون دولار في الدقيقة الواحدة وإذا استمر الوضع هكذا فإنه يتوقع أن تصل الأرقام عام ٢٠٠٠ إلىواحد تريليون دولار وفقا للأسعار،وهذا الوضع لا يقتصر على الدول

المتقدمة فحسب ولكن يتعدى ذلك ليشمل الدول النامية والتي دخلت سباق التسلح مثل الهند وباكستان وإيران على سبيل المثال.

وفي عام ١٩٧٣م قد ليونارد كينورثي L.S. Kenworthy تحليلا لطبيعة عالم هذه الفترة فذكر أن الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي (سابقا) سيصبحان أعظم قوتين في العالم ويبدو أن توقعه لم يكن دقيقا حيث إنهار الاتحادالسوفيتي وظهرت قوى أخرى مناهضة للولايات المتحدة مثل المانيا الموحدة ودول غرب أوربا وذكر لوينارد كذلك أن دولا مثل استراليا وكندا واليابان والصين والهند والبرازيل ستتزايد أهميتها بالإضافة إلى نيجيريا في أفريقيا وأن العالم سيتزايد الطلب فيه على مصادر الطاقة والاعتماد المتبادل وستنتشر فيه المشكلات وعدم المساواة، وهذا ما دعى الاقتصادى الأمريكي - الإنجليزى الأصل - كينيث بولدنج في كتاب له بعنوان (معنى القرن العشرين) قال فيه "إذا كان لى أن اختار نشاطا مفتوحا لكل الجنس البشرى ويكون من شأنه أن يزيد احتمال بقاء الجنس فإنى أختار المجهودات العقلية الجماعية العاملة في مجال البحث من أجل السلام.

وفي أعقاب الحرب العالمية الأولى شعرت الدول بضرورة وضع حد للمجازر البشرية بالسعي لإقامة هيئة دولية تعمل على حفظ السلام بين دول العالم وتبع ذلك ظهور عصبة الأمم التى أحاطت بها ظروف أضعفت من قوتها في منع الحرب ودعم السلام، وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥م أنشئت الأمم المتحدة للمحافظة على الأمن والسلام الدوليين والارتفاع بمستوى المعيشة في جو من الحرية، ورغم ضعف نفوذ منظمة الأمم المتحدة في المحافظة على السلام والعمل على نزع السلاح واستتباب الأمن،إلا أن استمرار بقاء هذه المنظمة رغم ما يكتنفها من عيوب يعد انتصارا لفكرة التنظيم الدولي ونظرية سيادة القانون ، وتلى ذلك إعلان حقوق الإنسان عام ١٩٤٨ ثم إعلان لإعداد الدول والمجتمعات للعيش في سلام والذى أعلن عام ١٩٧٨.

إن السلام مطلب رئيسي للتطور والتنمية الصناعية والبشرية، ولجعله حقيقة واقعة فينبغي أن يبنى نظام من العلاقات الدولية يحول دون قيام حروب مدمرة ومثال ذلك طبيعة العلاقات بين الدول الأوربية، من جهة أخرى فإن الأمن الدولي يتطلب أنهاء الحرب النفسية والتي لازالت موجودة في العالم وعلى نطاق واسع وزاد من حدتها التقدم الكبير في وسائل الاتصال واجهزة البث، لذلك فإن على التربية من خلال الأدوات التعليمية مسئولية نشر اتجاهات التسامح،التفاهم الدولي، الصداقة والتعاون بين الأفراد والدول.

وعن مدى انعكاس قضايا السلام العالمي ونزع السلاح في الدراسات والبحوث التربوية فقد لوحظ ندرة في هذا المجال ومن هذه الدراسات مشروع اليونسكو ١٩٥٣ والذى هدف إلى تصميم برامج تدور حول المشكلات الدولية والسلام العالمي وحقوق الإنسان في المدارس الإبتدائية والثانوية ومشروعات أخرى قامت بها اليونسكو من أحدثها مشروع ١٩٨٤ المرحلة العمرية ٩ -١٦ والذى تضمن مجالات حول مشكلات المجاعة،سباق التسلح،مشكلة التلوث،وفي التقرير النهائي للمؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (١٩٩١) كان من ضمن التوصيات الأخذ في الاعتبار عند تطور المناهج بالمتغيرات في الساحة العربية والعالمية وبناء الإنسان الذى يعمل على تدعيم التعاون بين الدول العربية وبناء السلام العالمي مع عدم اهمال البعد العالمي في تخطيط المناهج واقامة جسور اتصال في تطوير المناهج بالدول العربية.

ثانيا: حقوق الإنسان:

تعتبر حقوق الإنسان من أبعاد التربية الدولية وهي من القضايا المعاصرة التي تهم دول العالم وتنقسم الحقوق إلى حقوق خاصة، وتعتبر الحرية أصل جميع الحقوق لأن الحرية أسبق من الحقوق من حيث النشأة والظهور. ومن مصادر حقوق الإنسان المواثيق الوطنية،القوانين الدستورية والقوانين العادية والقرارات اللائحية والوثائق السياسية ، والضمير العالمي والوجدان الإنساني من المعروف أن

الشريعة الإسلامية قد سبقت الحركات الإنسانية المعاصرة فى مجال حقوق الإنسان وأقرت مبدأ وحدة الجنس البشرى - السلالة أو العرق - والمساواه بين الناس بصرف النظر عن اللون أو السلالة ونادى الإسلام بحرية الرأى والفكر واحترام ثقافات الشعوب الأخرى.

ويعتبر العهد الأعظم أو الماجناكارتا من الإعلانات فى التاريخ الحديث والخاصة بحقوق الإنسان والذى صدر عن الملك جون عام ١٢١٥م وبيان الحقوق الصادر فى انجلترا ١٦٨٩م واعلان حقوق الإنسان الصادر فى فرنسا عقب قيام ثورتها فى ٢٦ أغسطس ١٧٨٩،ومن الإعلانات المذكورة فى مصر ميثاق العمل الوطنى وبيان ٣٠ مارس وورقة أكتوبر فى ابريل ١٩٧٤،علاوة على ذلك الإعلان العالمى لحقوق الإنسان وهو الإعلان الذى اقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٤٨ والإعلان الأسمى لحقوق الإنسان والصادر عن المجلس الإسلامى العالمى فى باريس عام ١٩٨١.

ومن الأمثلة عن الاهتمام بحقوق الإنسان فى المنظمات الدولية أنشاء منظمة العفـــو الدوليـــة، المجـــلس الاقتصـــادى والاجتماعى،اليونســـكو،المجلس الأوربى،منظمة الوحدة الأفريقية ومنظمة الدول الأمريكية، وفى المحيط العربى مجهودات تتعلق بحقوق الإنسان العربى ومن أمثة ذلك ما يصدر عن المنظمة العربية لحقوق الإنسان منذ ١٩٨٣ من كتب ونشرات وندوات ومؤتمرات.

وقامت الحكومة المصرية مؤخرا بالتصديق على الاتفاقيتين العالميتين والخاصتين بحقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وبالحقوق المدنية والسياسية عام ١٩٨١،ومن أهم القوانين المتعلقة بالحريات والحقوق السياسية فى مصر قانون الأحزاب السياسية وهو القانون رقم ٤٠ الصادر فى ٣ يوليو ١٩٧٧.

وعن العلاقة بين التربية وحقوق الإنسان نلاحظ أن الطلاب فى مراحل التعليم العام ينبغي أن يشبوا على تعشق الحرية وحب الحق العام بتزويدهم بالثقافة التى

تضمن مراعاتهم للسمات الاجتماعية التي تحكم حقوق الإنسان بوجه عام ومن هذه السمات حرية التفكير وحرية الضمير وحرية الرأي والتعبير،هذا مع ضرورة استخدام المعلمين لأساليب واستراتيجيات المناقشة والأسئلة وتزويد الطلاب بالنصوص اللازمة للمطالعة والقراءة،وفيما يتعلق بالمناهج فإنها ينبغي أن تدور حول السمات الاقتصادية والقانونية التى تحكم الحقوق والحريات الإنسانية، وأن تهتم طرق التدريس بالأنشطة والقيام بالزيارات الميدانية للمؤسسات والمراكز المختلفة بالمجتمع للوقوف على مدى تطبيق حقوق الإنسان فى هذه المواقع.

وقد أظهرت دراسة عبد العزيز الغانم (١٩٨٩) أن التكرارات النسبية لآراء الطلاب الكويتين في المرحلتين الثانوية والجامعية بلغت ٧٢٪ في مجال حقوق الإنسان ٨ر١٦٪ في مجال التفاهم الدولي،٨ر٦٦٪ في مجال نزع السلاح كما نعكس الاهتمام بتطبيقات حقوق الإنسان في مجال التربية خلال مجموعة مقالات أهمها نزع السلاح والتقدم وحقوق الإنسان وتم نشرها ١٩٨٤م،ضحايا السياسة مع التطبيق على حقوق الإنسان،التحديات العالمية للإنسان،العدوان وفرض الحماية،وحقوق الإنسان والنظام العالمى وتم نشرها ما بين ١٩٨٢ – ١٩٨٣.

إن القضية فى تعليم حقوق الإنسان لا تقتصر على نقل المعرفة وخلق مزيد من العلاقات المفتوحة بين الطالب والمعلم وتفسير المناهج،بل تتعدى ذلك إلى ما يفعله المعلمون داخل فصولهم لتقديم التربية الملائمة لحقوق الإنسان، ويشكل موضوع حقوق الإنسان جزءا من المنهج الدراسى فى كل الدول الأعضاء بمنظمة اليونسكو حيث تمثل حقوق الإنسان والحريات الأساسية الفقرة رقم (أ – جـ) من توصياتها ١٩٧٤.

كما أكدت المقدمة وكذلك سبعة بنود من بنود ميثاق الأمم المتحدة الأحدى عشر على حقوق الإنسان وواجبات الأفراد والحكومات، وعلى الصعيد الدولى فقد تم تضمين حقوق الإنسان لعدة سنوات فى القوائم الخاصة بالمشكلات العالمية فى

جامعة يورك York بوحدة التربية السياسية وفى جامعة نيويورك New York بمعهد التوازن العالمى.

إن الحديث عن أهداف تعليم حقوق الإنسان يعتبر حديث العهد حتى عام ١٩٧٨ ومؤتمر ونسبرد Wingspread الذى تكون من الولايات المتحدة،ألمانيا الموحدة،فلندا،وكندا تأكيدا لذلك، ومن بين هذه الأهداف الخاصة بحقوق الإنسان.

١- أن يدرك الطلاب أن الإعلان العالمى لحقوق الإنسان جزءا من المجتمع البشرى.

٢- أن ننقل للطلاب المعارف والمعلومات المتعلقة بالحجج والمعاهدات والاتفاقيات العالمية لحماية حقوق الإنسان والمنظمات المساعدة فى حماية حقوق الإنسان.

٣- تدريب الطلاب على التفكير الناقد من خلال دراسة هذه القضايا وتطبيقاتها على يعض الحالات الخاصة لنكران حقوق الإنسان.

٤- تشجيع الطلاب على التعاطف مع الأفراد والمجتمعات التى بذلت جهود مضنية من اجل حقوقهم المسلوبة.

وعرض هيتر .Heater D تحت عنوان المفاهيم: الاتجاهات: المهارات المتصلة بحقوق الإنسان مجموعة من الأهداف التعليمية:

١- المعرفة بالمعاهدات والإعلانات والتصريحات المعاصرة والمرتبطة بحقوق الإنسان.

٢- المعرفة بالمحاولات المختلفة ضد حقوق الإنسان.

٣- فهم الاختلافات او التمييز بين الحقوق القانونية والسياسية وبين الحقوق الاقتصادية والاجتماعية.

٤- إدراك المفاهيم لحقوق الإنسان وكذلك التمييز العنصرى والمساواة بين أفراد الجنس البشرى.

٥- فهم العلاقة بين حقوق الفرد،الجماعة والوطن.

٦- تقدير احترام الفرد الشخصية وتنمية التسامح.

٧- تقدير واحترام حقوق الأخرين.

٨- تنمية المهارات العقلية الخاصة بتجميع وتحليل المعلومات.

٩- تنمية مهارات العمل والتفاعل مع الآخرين.

وإذا كانت الأهداف التعليمية السابقة واضحة لمعلم الاجتماعيات بصفة عامة ولمعلم الجغرافيا بصفة خاصة فإن عليه مسؤلية دراسة وفحص وتحليل محتوى الكتب والدراسية لإستخراج الجوانب المختلفة والمرتبطة بقضايا حقوق الإنسان وأن يشجع طلابه ليعبروا عن أرائهم تجاه القضايا فمثلا مشكلة مثل مشكلة الجوع فى دول العالم الثالث تعتبر من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية لحقوق الإنسان.

وفى نشاط التدريس يمكن أن يسأل المعلم طلابه أن يتصوروا أن كوكبا جديدا له نفس خصائص كوكبنا الأرض تم اكتشافه ويبدو غير مأهول بالسكان، والحاجات الأساسية التى ينبغى مواجهتها بواسطة حكومة ما هنالك على سطح الكوكب الجديد؟هناك يمكن للمعلم أن يقدم الإعلان العالمى لحقوق الإنسان وتبدأ المناقشة والبحث عن تلك الحقوق الخاصة بالإنسان والتى لم ينتبه إليها الطلاب للحياة على الكوكب الجديد،وتبدأ تساؤلات مثل هل توجد أسباب معينة دفعت الطلاب لأن يتركوا بنودا معينة خاصة بحقوق الإنسان؟ وهل يوجد حقوق للإنسان وضعها الطلاب للحياة فى الكوكب الجديد ولم يشر اليها فى الإعلان العالمى لحقوق الإنسان.

من جهة أخرى فإن معلم الاجتماعيات يمكنه أن يتخذ من بنود الإعلان العالمى لحقوق الإنسان مصدرا لمواقف الصدام مثال ذلك أن المادة ١٩ تقول أن كل فرد له الحرية فى التعبير عن رأيه وإعلانه، وهذه قد تتعارض مع المادة والتى تقول بالحق والمساواة بالحق والمساواة فى الكرامة والحقوق، وعندما يوجه طالب لزميل له بعض من الألفاظ الصارمة العنيفة فإن زميله من حقه إعلان خصوصيته والمادة رقم ١٢ ويعلن طلاب الفصل جميعا الحق فى شعور الفرد بالأمان وهو ما جاء فى المادة الثالثة من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان وبعد ذلك يتدرج المعلم مع طلابه فى الفصل بطرح مواقف وقضايا خاصة بالصراع من اجل الحقوق خارج نطاق المدرسة في الحي وعلى مستوى المجتمع المحلى والقومي والعالمي.

وفى ضوء ما سبق يستطيع الطالب أن يدرك مفهوم مثل حقوق الإنسان ليس ليعرفه ويتحدث عنه ولكن ليعرفه ويدركه كأسلوب حياة وطريقة عيش وقد كتب الفيلسوف المعاصر زكى نجيب محمود فى ذلك " علينا أن نرى حقوق الإنسان مجسدة في التعامل الحي مع الناس.

مما سبق يتبين لنا أنه لن يتسنى إعمال حقوق الإنسان إذا لم تتضافر في سبيلها جهود الجميع أفرادا ودولا ومؤسسات عامة وخاصة فالسلم والاستقرار بين الدول يرتبطان بتوفير الاحترام لحقوق الإنسان وتقرير الظروف التى يمكن في ظلها تحقيق ذلك وهو ينشئ صلة وثيقة بين حقوق الإنسان وغيرها من الشئون العالمية لتعزيز التعاون الاقتصادي والاجتماعي.

وفى هذه الإطار يبرز دور مناهج الاجتماعيات وبصفة خاصة الجغرافيا والتربية الوطنية فى تحقيق أهداف التربية الدولية وتنمية الوعى لدى الأفراد.

والمحور الثالث فى مجال التربية الدولية هو التفاهم العالمى الاقتصادى وهو ما سيأتى الحديث عنه وكيف أنه يعتبر من القضايا العاجلة والملحة التى ينبغى تناولها فى مجال تدريس الاجتماعات على مستوى دول العالم.

ثالثا: التفاهم العالمى الاقتصادى:

يعتبر التفاهم الاقتصادى من المفاهيم الهامة فى المناهج القومية لجميع التلاميذ فى مستويات التعليم العام، ويعتقد الجغرافيون والقائمون على المشاريع الصناعية أن معلم الجغرافيا يستطيع أن يؤدى دورا من خلال تدريسه لتأكيد مفهوم التفاهم الاقتصادى. وهذا لا يعنى اضافة مكونات أو موضوعات ذات طبيعية اقتصادية لمحتوى مناهج الجغرافيا لكن الهدف تحقيق تعلم فعال باستخدام مداخل متنوعة ترتبط بالمجتمع والمشاريع الصناعية بحيث تعتبر بمثابة تدريب جيد للتلاميذ.

وقد ذكر السير كيث جوزيف Sir Keith وزير التعليم الانجليزى فى كلمته التى ألقاها فى ١٩ يونية ١٩٨٥ بالكلية الملكية أن هناك قضايا ثلاث فى مجال الجغرافيا لابد من التركيز عليها.

الأولى كيفية التعامل مع القضايا والمشكلات المعقدة،والثانية علاقة الناس بالبيئة،والثالثة دور الجغرافيا فى الوعى الاقتصادى والتفاهم السياسى،وانعكس هذا الاتجاه عام ١٩٨٧ فى توصيات المركز القومى للمناهج بانجلترا وصدر فى منشور موجه لوزير التعليم الانجليزى وتم التخطيط لبرنامج خلال الفترة من ١٩٨٨ – ١٩٩٠ لتدعيم مفهوم التفاهم العالمى الاقتصادى فىتعليم الاجتماعيات بصفة عامة والجغرافيا على نحو حاص.

إن الجدل محتدم فى القضايا التربوية ليس فى انجلترا فحسب بل فى معظم دول العالم وذلك فيما يتعلق بالحاجة إلى منظور عالمى للشئون الإقتصادية والسياسية،هذا المنظور قد يصعب تكوينه لدى معلمى الجغرافيا الذين غالبا ما يركزون على الدول والأقاليم الجغرافية المتميزة فمن المعتاد فى الدراسات

الجغرافية تركيزها على العلاقات الوظيفية ذات الطابع السياسى أو الاقتصادى أو الاجتماعى. وبما أن العالم يعتبر نظام اقتصادى مكانى فإنه يوفر وسيلة تمكن الجغرافيين من مناقشة مجالات تعنى بالشئون العالمية وذلك بالنسبة لكل دولة أو إقليم.

ومنذ منتصف الثمانينات ساد اتجاه فى مصر والدول العربية يدعو إلى ضرورة تطوير المناهج الدراسية واعادة النظر فى أهداف التعليم وطرائقه لإعداد جيل قادر على التكيف مع التغيرات العالمية المعاصرة، وصرح السيد رئيس جمهورية مصر العربية فى كلمته بالجلسة الافتتاحية للمؤتمر القومي لتطوير التعليم فى مصر يوليو ١٩٨٧ أن النظام الاقتصادي العالمي ليس في مصالح الدول النامية فلا تنمية اجتماعية اقتصادية بغير تنمية علمية، وأقرت سياسة تطوير المناهج التعليمية فى مصر مبادئ أساسية لإستراتيجية تطوير التعليم تتلخص فى تكامل المعرفة وشمولها وتركيز محتوى التعليم على الموضوعات الأساسية وتعميق القيم الإنسانية والدينية والخلقية واحترام حقوق الإنسان.

كما أقرت إنماء المهارات والقدرة على التفكير والإبداع وتحقيق التنمية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية وتعميق وضع مصر فى المجتمع الدولي والعربي والأفريقي وتوفير إمكانيات التكيف مع هذه المجتمعات.

إن التفاهم العالمي الاقتصادي أصبح حقيقة فى ظل التغيرات العالمية التى شهدتها السنوات الأخيرة من ازدياد الفجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة وساهمت فى ذلك الثورة العلمية التى تمر بها الدول المتقدمة وانعكست على إنتاجها الصناعي، وأدى ذلك إلى تأثير خطير على اقتصاديات الدول النامية ومن بينها مصر فأنكمش حجم التجارة الدولية فى السلع والخدمات بالمقارنة بحركة انتقال رؤوس الأموال وتبادل العملات وتدفقات القروض الدولية وحدثت تغيرات اقتصادية ظهرت بسبب عجز الميزان التجارى واستمرار معدلات التضخم ونقص الانتاج بالإضافة إلى زيادة السكان وبالتالى الضغط عى قطاعات البنية الأساسية والحدمات.

وباستقراء تطور النظام الاقتصادي الدولي تبين لنا أنه قد مر بثلاث مراحل ،الأولى منذ الحرب العالمية الثانية واتسمت هذه المرحلة باشتداد حدة التنافس بين الدول الكبرى على اقتسام السوق العالمية ولجوئها إلى أساليب الحرب الاقتصادية المختلفة مثل الرسوم الجمركية والرقابة على الصرف ونظام الحصص، والملاحظ أن النظام الاقتصادي الدولي في فترة ما بين الحربين كان يمر بمرحلة انتقال بين عصرين،عصر الاستقرار وعصر المنظمات الاقتصادية الدولية العالمية والإقليمية،والمرحلة الثانية كانت منذ الحرب العالمية الثانية وحتى ١٩٧١ واتسمت بعقد الاتفاقيات بين الدول والمواثيق والاتجاه المتزايد نحو التكتلات الدولية،والمرحلة الثالثة بدأت منذ أوائل السبعينات وحتى الوقت الحاضر وفي هذه المرحلة تعاظمت القوة الاقتصادية للدول النامية.

وفي مقابل هذا الوضع السابق كان من المحتم أحداث نوع من التفاهم العالمي الاقتصادي بين دول الشمال المتقدم والجنوب النامي والبحث عن استراتيجيات لتحقيق التنمية الاقتصادية مثل اتباع دول كالفلبين وفيتنام وكوريا الجنوبية وتايوان لإستراتيجية داخلية تحقيق التنمية مع الحفاظ على شكل من التكامل مع الاقتصاد الرأسمالي العالمي، لذلك فإن وجود استراتيجية للتنمية في دول العالم الثالث يمكن أن يكون في شكل تجمع اقليمي خاص حول المراكز الصناعية ويمكن لدول مثل البرازيل والهند أن تساعد في نجاح مثل هذه الاستراتيجيات الإقليمية بسبب الأساس الصناعي والتكنولوجي في هاتين الدولتين.

ونظرا لأهمية التفاهم العالمي الاقتصادي في مجال التربية بصفة عامة وفي مناهج وتعلم الاجتماعيات خاصة فقد خصص بأحد المراجع الحديثة الذى أصدره معهد السياسة الدولية بنيويورك جزءا للتفاهم والعدالة الاقتصادية، والاقتصاد السياسي العالمي وذلك في اثني عشر مقالا.

وفى المذكرة التفسيرية رقم (٢) للمؤتمر الدولي للتربية بكاليفورنيا (١٩٧٠) تأكدت حقيقة فحواها أن مجال الدراسات الاجتماعية وفنون اللغة في مراحل التعليم العام وكذلك التعليم الجامعي يشكلا محور الارتكاز في التربية الدولية ومناهجها، فالدراسات الاجتماعية تهتم بدراسة الإنسان والشعوب والناس في الأماكن المختلفة وهذا هو جوهر الدراسات الجغرافية، وهم يعيشون في أزمنة معينة وهذا هو الدافع الأكبر للتاريخ،وهم يكسبون عيشهم ويتبادلون السلع وهذه هي بؤرة الاقتصاد.

مما تقدم فقد تأكد لدينا الآن مدى أهمية الجوانب الثلاثة التي ناقشناها للتربية الدولية والحاجة إلى ضرورة تضمينها في مناهج الاجتماعيات ومعالجتها في طرق التدريس المختلفة تمشيا مع مقتضيات العصر والفكر التربوي العالمي.

تحليل محتوى كتب الجغرافيا بالمرحلة الثانوية:

أولا : تحليل كتاب الجغرافيا للصف الأول الثانوي طبعة ١٩٩٠/١٩٩١ وعنوانه: الإنسان والبيئة والموارد:

يشتمل كتاب الجغرافيا للصف الأول الثانوي على مائة وتسع وسبعين صفحة تضم الأقسام الآتية:

الفصل الأول : الإنسان.

الفصل الثاني: البيئة.

الفصل الثالث: الإنسان والغذاء.

الفصل الرابع: الإنسان والطاقة.

الفصل الخامس: الإنسان والصناعة.

كما يشتمل الكتاب على عدد ٣٦ شكل، ٨ صور، ١١ رسم بياني وجدول بنسبة ٢٥٪ من جملة عدد صفحات الكتاب والجدول (١) يوضح توزيع أبعاد التربية الدولية في أقسام الكتاب.

جدول (١)

توزيع أبعاد التربية الدولية على أقسام كتاب "الإنسان والبيئة والموارد"

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	الإنسان	٢٤	١٣	-	-	١٨	١٠
٢	البيئة	٢٤	١٣	٣	٦ر١	١٢	٧ر٦
٣	الإنسان والغذاء	٣	٦ر١	٤	٢ر٢	٤١	٩ر٢٢
٤	الإنسان والطاقة	١٢	٧ر٦	-	-	٢٠	١ر١١
٥	الإنسان والصناعة	-	-	-	-	٨	٤ر٤
	المجموع	٦٣	٣ر٣٤	٧	٨ر٣	٩٩	١ر٥٥

يلاحظ من جدول (١) تساوي نسبة عدد الفقرات وكذلك النسبة المئوية في موضوعي الإنسان، والبيئة حيث بلغت النسبة المئوية ١٣٪ بالنسبة للكتاب ككل في بعد السلام العالمي ونزع السلاح لكل قسم من القسمين على حدة، بينما انخفضت هذه النسبة في القسم الخاص بالإنسان والغذاء ٦ر١ لذات البعد وزادت هذه النسبة لتصبح ٧ر٦ في موضوع الإنسان والطاقة ولم يظهر وجودها في موضوع الإنسان والصناعة، وفيما يتعلق ببعد حقوق الإنسان فقد لوحظ عدم تركيز محتوى الكتاب على هذا البعد وبلغت جملة النسبة المئوية في موضوعات الكتاب ككل ٨ر٣٪ وهي نسبة قليلة واقتصر وجود هذا البعد في موضوعي البيئة، والإنسان والغذاء. أما البعد الخاص بالتفاهم العالمي الاقتصادي فيتبين من جدول (١) اهتمام موضوعات الكتاب به حيث توزع هذا البعد في كل الموضوعات وبنسب متفاوته ولكن بلغت نسبة توزيع هذا البعد في الكتاب ككل ١ر٥٥٪. وقد يرجع هذا إلى طبيعة المحتوى الجغرافي للمادة وتركيزه على الإنسان والبيئة والموارد وهي قضايا محورية للتفاهم العالمي الاقتصادي بين دول العالم من منظور أن العالم كله يعتبر نظام اقتصادي مكاني. وكلما ازدادت الفجوة بين دول العالم المتقدم ودول العالم النامي ظهرت الحاجة لتحقيق التفاهم الاقتصادي وهو ما تم الإشارة إليه في

الجزء السابق من الإطار النظري للبحث. وبمقارنة الأبعاد الثلاثة للتربية وتوزيعها في محتوى كتاب الجغرافيا للصف الأول الثانوي يتبين لنا أن بعد التفاهم العالمي الاقتصادي احتل المركز الأول من حيث وجوده ف محتوى الكتاب يليه بعد السلام العالمي ونزع السلاح والذي بلغت جملة النسبة المئوية له ٣ر٣٤٪ وجاء بعد حقوق الإنسان في المرتبة الأخيرة كما وضح من قبل.

ثانيا : تحليل محتوى كتاب الجغرافيا للصف الثاني الثانوي طبعة ١٩٩١/٩٠ وعنوانه: "جغرافية الوطن العربي".

يشتمل كتاب الجغرافيا للصف الثاني الثانوي على مائة وثلاثة وخمسون صفحة تضم الأقسام الآتية:

الفصل الأول: الأهمية الاستراتيجية للوطن العربي – الموقع – البترول.

الفصل الثاني: الظروف الطبيعية للوطن العربي.

الفصل الثالث: السكان وتوزيعهم الجغرافي.

الفصل الرابع: الانتاج الزراعي في الوطن العربي.

الفصل الخامس: الرعي والانتاج الحيواني في الوطن العربي.

الفصل السادس: الانتاج المعدني ومصادر الطاقة.

الفصل السابع: الصناعة في الوطن العربي.

الفصل الثامن: التكامل الاقتصادي العربي.

كما يشتمل الكتاب على عدد ٢٧ شكلا، ٨ جداول إحصائية بنسبة ٨ر٢٢٪ من جملة عدد صفحات الكتاب والجدول (٢) يبين توزيع أبعاد التربية الدولية في أقسام الكتاب.

جدول (٢)

توزيع أبعاد التربية الدولية على أقسام كتاب جغرافيا الوطن العربي

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	الأهمية الاستراتيجية للوطن العربي	٧	٥ر٤	-	-	٣	٩ر١
٢	الظروف الطبيعية للوطن العربي	١	٦٥ر	١	٦٥ر	٣	٩ر١
٣	السكان وتوزيعهم الجغرافي	٣	٩ر١	١	٦٥ر	١	٦٥ر
٤	الانتاج الزراعي في الوطن العربي	-	-	-	-	٧	٥ر٤
٥	الرعي والانتاج الحيواني	-	-	-	-	٢	٣ر١
٦	الانتاج المعدني ومصادر الطاقة	١	٦٥ر	-	-	١٤	١ر٩
٧	الصناعة في الوطن العربي	-	-	-	-	٧	٥ر٤
٨	التكامل الاقتصادي العربي	-	-	-	-	٤	٦ر٢
	المجموع	١٢	٧ر٧	٢	٣ر١	٤١	٤ر٢٦

يشير جدول (٢) أن محتوى كتاب جغرافيا الوطن العربي يركز على التفاهم العالمي الاقتصادي حيث بلغت جملة النسبة المئوية لعدد الفقرات التي تتناول هذا البعد ٤ر٢٦٪ وهي تعتبر نسبة مرتفعة فقط في حالة المقارنة بقضايا حقوق الإنسان، والسلام ونزع السلاح، حيث كانت النسبة ٧ر٧٪ بالنسبة للسلام العالمي ونزع السلاح، وانخفضت إلى ٣ر١٪ بالنسبة لحقوق الإنسان وهذه النتيجة توضح أن محتوى جغرافية الوطن العربي بسبب كونه يرتبط بالنموذج الخاص بالاختلافات الإقليمية على مستوى الوطن العربي، انخفضت نسبة البعد الخاص بالتفاهم الاقتصادي بالمقارنة بالنسبة التي حصلنا عليها في جدول (١) والخاصة بجغرافية الإنسان والبيئة والموارد والتي وصلت إلى ١ر٥٥٪. وقد أتى بعد السلام العالمي ونزع السلاح في المرتبة الثانية يليه بعد حقوق الإنسان وهو التوجه السائد في محتوى كتاب جغرافية الإنسان والبيئة والموارد للصف الأول الثانوي.

ثالثا: تحليل محتوى كتاب الجغرافية للصف الثالث الثانوي طبعة ١٩٩٢/٩١ بعنوان: "جغرافية مصر وحوض النيل" وكذلك ملحق كتاب الجغرافيا طبعة ١٩٩٢/٩١ وعنوانه "مشكلات الحدود السياسية والأقليات في العالم".

يشتمل كتاب جغرافية مصر وحوض النيل على عدد مائتين وتسع وثلاثون صفحة تضم الأقسام الآتية:

القسم الأول: **الفصل الأول**: موقع مصر.

الفصل الثاني: سطح مصر.

الفصل الثالث: مناخ مصر.

الفصل الرابع: السكان.

الفصل الخامس: النشاط الاقتصادي وصور الانتاج.

الفصل السادس: النقل والمواصلات.

الفصل السابع: التجارة الخارجية.

القسم الثاني: **الفصل الثامن**: تحديد حوض النيل – نهر النيل بين أنهار العالم

الفصل التاسع: دراسة لتضاريس حوض النيل ووصف عام لمجرى النهر.

الفصل العاشر: المناخ.

الفصل الحادي عشر: النبات الطبيعي.

الفصل الثاني عشر: موارد المياه.

الفصل الثالث عشر: الخريطة السياسية.

الفصل الرابع عشر: مشروعات ضبط مياه النيل.

كما ويشتمل الكتاب على عدد ٦٦ شكلا و ٢٣ جدولا إحصائيا بنسبة ٣٧ر٢٪ من جملة صفحات الكتاب.

وفيما يتعلق بملحق الكتاب فهو يشتمل على عدد احدى وتسعين صفحة تضم الأقسام الآتية:

الفصل الأول: الحدود السياسية ومشكلاتها.

الفصل الثاني: مشكلة الأقليات في العالم.

ويشتمل الملحق على ١٦ شكلا وعدد ٦ جداول إحصائية بنسبة ٢٤ر١٪ من جملة صفحاته. والجدول (٣) يبين عدد الفقرات والنسب لتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى كتاب جغرافية مصر وحوض النيل. وجدول (٤) يبين توزيع هذه الأبعاد في محتوى ملحق الكتاب.

جدول (٣)

توزيع أبعاد التربية الدولية على أقسام كتاب "جغرافية مصر وحوض النيل"

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	موقع مصر	-	-	٣	١ر٢	-	-
٢	سطح مصر	١	٠ر٤	-	-	-	-
٣	مناخ مصر	-	-	-	-	-	-
٤	السكان	١	٠ر٤	-	-	٥	٢ر٠٩
٥	النشاط الاقتصادي وصور الانتاج	١	٠ر٤	-	-	١٥	٦ر٢
٦	النقل والمواصلات	٢	٠ر٨	-	-	٣	١ر٢
٧	التجارة الخارجية	-	-	-	-	٧	٢ر٩
٨	تحديد حوض النيل	١	٠ر٤	١	٠ر٤	١	٠ر٤
٩	دراسة تضاريس حوض النيل	-	-	-	-	-	-
١٠	المناخ	-	-	-	-	-	-
١١	النبات الطبيعي	-	-	-	-	-	-
١٢	موارد المياه	-	-	-	-	-	-
١٣	الخريطة السياسية	٤	١ر٦	-	-	-	٠ر٤
١٤	مشروعات مياه النيل	-	-	-	-	-	٠ر٨
	المجموع	١٠	٤	٤	١ر٦	٣٤	١٣ر٩

وفيما يتعلق بجغرافية الصف الثالث الثانوي فتوضح الأرقام بجدول (٣) أن محتوى كتاب جغرافية مصر وحوض النيل قد توزعت فيه أبعاد التربية الدولية بشكل أظهر بعد التفاهم العالمي الاقتصادي في المرتبة الأولى وبنسبة ٩ر١٣ ويليه السلام العالمي ونزع السلاح ثم حقوق الإنسان. وفي ضوء ذلك يتبين أن هذا الترتيب لتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى كتب الجغرافيا بالصفوف الثلاثة يتسم بالانتظام حيث توضح الجداول ١، ٢، ٣ أن التفاهم العالمي الاقتصادي أكثر أبعاد التربية الدولية المحددة تواجدا في محتوى الكتب يليه السلام العالمي ونزع السلاح ثم قضايا حقوق الإنسان. هذا إذا استثنينا ملحق كتاب الصف الثالث.

جدول (٤)

توزيع أبعاد التربية الدولية على أقسام الملحق

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	الحدود السياسية ومشكلاتها	٦	٥ر٦	٥	٤ر٥	١٠	٩ر١٠
٢	مشكلات الأقليات في العالم	٣	٢ر٣	٣١	٣٤	-	-
	المجموع	٩	٧ر٩	٣٦	٤ر٣٩	١٠	٩ر١٠

يتبين من جدول (٤) أن توزيع أبعاد التربية الدولية اختلف ترتيبه في ملحق كتاب الصف الثالث حيث احتلت قضايا حقوق الإنسان المرتبة الأولى بنسبة ٤ر٣٩ من محتوى الملحق يلي ذلك التفاهم العالمي الاقتصادي بنسبة ٩ر١٠ ثم يلي ذلك قضايا السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٧ر٤ ومما يجدر ذكره هنا أن تحليل محتوى الكتاب الملحق شمل جميع صفحاته بما في ذلك الأجزاء للقراءة فقط "والأجزاء المحذوف دراستها. ويبدو أن طبيعة الموضوعات الجغرافية في الكتاب الملحق هي العامل المتحكم في ظهور قضايا حقوق الإنسان في المرتبة الأولى.

تحليل محتوى كتب التربية الوطنية بالمرحلة الثانوية:

أولا : تحليل محتوى كتاب التربية الوطنية للصف الأول الثانوي طبعة ٩٠/ ١٩٩١م وبعنوان "تنمية المجتمع المصري".

ويشتمل الكتاب على مائة وست عشر صفحة تضم الأقسام الآتية:

١- مدخل إلى الأسلوب العلمي لتنمية المجتمع المصري.

٢- التنمية الاقتصادية.

٣- التنمية الثقافية.

٤- التنمية الاجتماعية وبعض مجالاتها.

٥- التنمية السياسية.

٦- التنمية القومية.

٧- الانتقال من عصر القوميات الى عصر التكتلات.

٨- التكتلات الثقافية.

٩- التكتلات الاقتصادية.

١٠- التكتلات السياسية.

١١- التكتلات العسكرية.

ويشتمل الكتاب على سبعة جداول إحصائية بنسبة ٦٪ من جملة صفحات الكتاب وجدول (٥) يبين عدد الفقرات والنسبة المئوية لتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى الكتاب.

جدول (٥)

أبعاد التربية الدولية في محتوى كتاب "تنمية المجتمع المصري"

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	مدخل الأسلوب العلمي	١	٠ر٨	٦	١ر٥	٦	١ر٥
٢	التنمية الاقتصادية	-	-	٣	٢ر٥	٤	٣ر٤
٣	التنمية الثقافية	٣	٢ر٥	٣	٢ر٥	١	٠ر٨
٤	التنمية الاجتماعية	-	-	٦	١ر٥	١	٠ر٨
٥	التنمية السياسية	-	-	٢٩	٢٥	-	-
٦	التنمية القومية	١٥	١٢ر٩	٦	١ر٥	١	٠ر٨
٧	عصر القوميات والتكتلات الكبرى	١	٠ر٨	١	٠ر٨	١	٠ر٨
٨	التكتلات الثقافية	٣	٢ر٥	١	٠ر٨	١	٠ر٨
٩	التكتلات الاقتصادية	-	-	-	-	٧	٦
١٠	التكتلات السياسية	٢	١ر٧	٢	١ر٧	١	٠ر٨
١١	التكتلات العسكرية	٦	١ر٥	٢	١ر٧	-	-
	المجموع	٣١	٢٦ر٣	٥٩	٥٠ر٣	٢٣	١٩ر٣

ويتبين من جدول (٥) أن هناك تباينا في نسب توزيع أبعاد التربية الدولية فاحتل بعد حقوق الإنسان المرتبة الأولى بنسبة ٥٠ر٣ ويلي ذلك السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٢٦ر٣ وجاء التفاهم العالمي الاقتصادي بعد ذلك بنسبة ١٩ر٣ وذلك في محتوى كتاب التربية الوطنية للصف الأول الثانوي.

وهذه النتيجة تؤكد ما أشرنا إليه من قبل بأن طبيعة محتوى المادة يعتبر عامل فاعل في ارتفاع نسبة توزيع بعض أبعاد التربية الدولية دون أخرى وان كان ذلك يشير أيضا إلى توجهات سياسة التعليم في مصر.

ثانيا : تحليل محتوى كتاب التربية الوطنية للصف الثاني الثانوي طبعة ٩٠ /١٩٩١م وبعنوان "يقظة المجتمع المصري".

ويشتمل الكتاب على مائة وسبع صفحات تضم الأقسام الآتية:

١- أثر الحضارة الأوربية في المجتمع المصري الحديث.

٢- التيارات الفكرية في مصر الحديثة والشرق العربي.

٣- مظاهر التجديد والاعتدال في المجتمع المصري.

٤- أسس القومية العربية.

٥- مراحل نمو حركة القومية العربية.

٦- محاولات وتجارب الوحدة العربية.

ويشتمل الكتاب على إحدى عشر صورة بنسبة ٣ر١٠، ٣ أشكال بنسبة ٨ر٢ وذلك من جملة صفحات الكتاب. وجدول (٦) يوضح عدد الفقرات والنسبة المئوية لتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى الكتاب.

جدول (٦)

أبعاد التربية الدولية في محتوى كتاب "يقظة المجتمع المصري"

م	الأبعاد / القسم	السلام العالمي ونزع السلاح		حقوق الإنسان		التفاهم العالمي الاقتصادي	
		عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة %	عدد الفقرات	النسبة%
١	أثر الحضارة الأوربية في المجتمع	-	-	٥	٦ر٤	٢	٨ر٦
٢	التيارات الفكرية في مصر	-	-	-	-	-	-
٣	مظاهر التجديد والاعتدال	٣	٨ر٢	١٤	١٣	٩	٤ر٨
٤	أسس القومية العربية	٤	٧ر٣	٦	٦ر٥	١	٩ر٠
٥	مراحل نمو حركة القومية العربية	٢	٨ر١	٧	٥ر٦	٣	٨ر٢
٦	محاولات وتجارب الوحدة العربية	٦	٦ر٥	٢	٨ر١	٩	٤ر٨
	المجموع	١٥	٩ر١٣	٣٤	٥ر٣١	٢٤	٣ر٢٢

ويشير جدول (٦) أن بعد حقوق الإنسان أكثر أبعاد التربية الدولية المحددة تواجدا في محتوى الكتاب حيث بلغت نسبته ٥ر٣١ وجاء في الترتيب الثاني بعد التفاهم الاقتصادي بنسبة ٣ر٢٢ ثم بعد السلام العالمي ونزع السلاح. وعلى ذلك فإنه يمكن القول أن كتابي التربية الوطنية بالصفين الأول والثاني الثانوي يركزا على حقوق الإنسان أكثر من قضايا التفاهم الاقتصادي والسلام العالمي ونزع السلاح.

مناقشة النتائج وتفسيرها

تركز كتب الجغرافيا في الصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية العامة على التفاهم العالمي الاقتصادي أكثر من تركيزها على حقوق الإنسان وبعد السلام العالمي ونزع السلاح.

باستقراء نتائج تحليل المحتوى والنسب الخاصة بتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى كتب الجغرافيا في جداول ١، ٢، ٣، ٤ يتبين أن الجغرافيا تركز على التفاهم العالمي الاقتصادي أكثر من تركيزها على بعدي السلام العالمي ونزع السلاح، وحقوق الإنسان. هذا باستثناء ملحق كتاب الصف الثالث والذي تميز بطابع خاص لمعالجة مشكلات الحدود السياسية والأقليات في العالم حيث احتلت فيه قضايا حقوق الإنسان المرتبة الأولى من حيث النسبة المئوية (٣٩٫٤) وتلاها قضايا التفاهم العالمي الاقتصادي ثم السلام العالمي ونزع السلاح.

وتفسير تركيز محتوى كتب الجغرافيا على التفاهم العالمي الاقتصادي أنه قد يرجع الى توجه من السياسة التعليمية في مصر بحيث تدعم المعلومات والمبادئ الاقتصادية في محتوى هذه الكتب على اعتبار أن قضايا التفاهم الاقتصادي تمثل محور الاهتمام في الآونة الأخيرة في مصر والعالم. وإذا أخذنا بهذا التفسير نلاحظ على المسرح الدولي، تأرجحا للنظام الاقتصادي بين التعاون والتنافس منذ الحرب العالمية الثانية وحتى الآن ودليل ذلك تحديد معدل تدفق الموارد المالية من الدول المتقدمة إلى الدول النامية في أضيق الحدود. وكان نتيجة ذلك محاولة الدول النامية ومنها مصر الوقوف صفا واحدا في مواجهة الدول المتقدمة لحل مشاكل التنمية والتجارة المتفاقمة ولكن أدى عدم نجاحها في تكوين جبهة متماسكة الى تمادي الدول المتقدمة في ضغوطها على الأولى.

لذلك جاءت موضوعات الجغرافيا في المرحلة الثانوية العامة تؤكد دراسة الاختلافات الإقليمية والتعقيد الإقليمي من خلال دراسة موضوعات عن جغرافية

الوطن العربي وجغرافية مصر وحوض النيل في الصفين الثاني والثالث الثانوي العام، بينما وضح الاهتمام بالنموذج Paradigm الخاص بالنظام البيئي ecosystem في جغرافية الصف الأول الثانوي بسبب كثرة المشكلات والقضايا المرتبطة بالبيئة في العالم.

وقد وضح أن النموذج الخاص بالاختلافات الإقليمية كان أكثر النماذج انتشارا في بريطانيا وفرنسا حتى الخمسينات من هذا القرن ويبدو أن المناهج المصرية في الجغرافيا تأثرت بهذا الاتجاه. ونظرا لكثرة المشكلات والقضايا المرتبطة بالبيئة استجاب منهج الجغرافيا بالصف الأول الثانوي لذلك وتركزت موضوعاته حول الإنسان والبيئة ومشكلات الطاقة والغذاء والصناعة.

ومما جدر الإشارة إليه أيضا أن مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية العامة تتباين في مدى التركيز والاهتمام بنموذج التنظيم المكاني الذي يولي عناية للاختلافات الإقليمية، والاهتمام بالنموذج الخاص بالنظام البيئي. وعلى الرغم من هذا التباين فقد ركزت محتويات كتب الجغرافيا في الصفوف الثلاثة على التفاهم العالمي الاقتصادي بينما ركز محتوى ملحق كتاب الصف الثالث على قضايا حقوق الإنسان مغايرا بذلك لخط الاهتمام بقضايا التفاهم العالمي الاقتصادي. وظهور مفهوم التفاهم الاقتصادي واضحا في كتب الجغرافيا يعني اهتمام بزيادة توعية الطلاب بالحاجات غير المحدودة للمجتمعات في مقابل مصادر الثروة المحدودة وهو جوهر المشكلة الاقتصادية.

ومما لا شك فيه أن هذا الوضع يفرض نوع من الاعتمادية من بعض الدول على الدول الأخرى الأكثر تقدما ويخلق فرصا للتعاون بهدف رفاهية البشرية وتحقيق الاستقرار والأمن الاقتصادي وكذلك العدالة الاقتصادية.

من جهة أخرى تركز كتب التربية الوطنية في الصفين الأول والثاني على حقوق الإنسان أكثر من تركيزها على التفاهم العالمي الاقتصادي وبعد السلام العالمي ونزع السلاح.

يتبين من نتائج تحليل محتوى كتب التربية الوطنية والمبينة بجدولي ٥، ٦ أن هذه الكتب ركزت على بعد حقوق الإنسان أكثر من تركيزها على بعدي التفاهم العالمي الاقتصادي، والسلام العالمي ونزع السلاح مما يعني قبول الفرض الثاني الحالي، والسبب في هذه النتيجة هو سيطرة موضوعات ترتبط بالقوانين والدساتير والحريات والحقوق والواجبات العامة ونظام الحكم والديمقراطية وسيادة القانون والتنمية السياسية خاصة في كتاب الصف الأول الثانوي ولذلك ظهرت نسبة تواجد بعد حقوق الإنسان ٣ر٥٠. كما اهتم الكتاب ذاته بمجالات أخرى للتنمية الاجتماعية والاقتصادية والقومية وعصر التكتلات الكبرى وهي مجالات ترتبط بقضايا السلام العالمي ولذلك جاء هذا البعد في المرتبة الثانية وبنسبة ٣ر٢٦ ثم بعد التفاهم العالمي الاقتصادي بنسبة ٣ر١٩.

كما أن موضوعات كتاب الصف الثاني ركزت كذلك على قضايا حقوق الإنسان خاصة في موضوعات مثل مظاهر التجديد والاعتدال في المجتمع المصري، ونمو حركة القومية العربية، وأسس القومية العربية ولذلك جاءت نسبة وجود قضايا حقوق الإنسان ٥ر٣١.

واهتم الكتاب أيضا بمحاولات وتجارب الوحدة العربية وهي في أساسها ذات طابع اقتصادي وذلك جاء بعد التفاهم العالمي الاقتصادي في المرتبة الثانية بنسبة ٣ر٢٢ ثم بعد السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٩ر١٣.

ويبدو مما سبق ذكره من موضوعات التربية الوطنية مدى إبراز حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية كنوع من الثقافة لضمان المحافظة على السمات الاجتماعية التي تحكم حقوق الإنسان بوجه عام. وهذا يؤكد أن

تحقيق السلام العالمي والأمن والاستقرار يرتبط بتوفير احترام حقوق الإنسان والاهتمام بها.

وقد لوحظ من عملية تحليل محتوى كتب التربية الوطنية وجود نوع من الاستمرارية في تأكيد مفاهيم فكرة القومية والوحدة العربية وان كان غلب على الموضوعات الأخرى غير ذلك. وبفحص موضوعات كتاب المواد الاجتماعية للمستوى الرابع بفرنسا وهو ما يعادل نهاية المرحلة الثانية من التعليم الأساسي بمصر، ووجد أن موضوعاته تركز على قضايا مثل عصر التنوير في أوربا، الملكية البرلمانية في بريطانيا، السيادة لدى الشعب الأمريكي، صعود الرأسمالية الليبرالية، الحركة العمالية، المشاكل القومية في أوربا، والبعد العالمي لفرنسا، وبمقارنة هذه الموضوعات بتلك الموضوعات في الكتب المصرية لتربية الوطنية يلاحظ أن الأخيرة تعرض لتجارب للوحدة العربية لم تلق النجاح المتوقع لها دون توضيح الأسباب والمشاكل التي اعترضت هذه التجارب على مدى ثلاثين عاما مضت الأمر الذي يتطلب تزويد التلاميذ بموضوعات تجعلهم أكثر وعيا بحقوقهم مع وجود مفاهيم محورية مثل العدالة، والمسئولية، الحرية، الملكية الخاصة والعامة، والسلطة.

ومن جانب ثالث لا توجد علاقة خطية بين نسب تواجد أبعاد التربية الدولية بكتب الجغرافيا والتربية الوطنية ومستويات تعليم هذه الكتب في الصف الأول والثاني والثالث الثانوي.

بالنسبة لكتب الجغرافيا بالصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية أظهرت النسب المئوية لتوزيع أبعاد التربية الدولية في محتوى هذه الكتب والمبينة بجداول ١، ٢، ٣ أن قضايا التفاهم العالمي الاقتصادي احتلت المرتبة الأولى في الأهمية وتلى ذلك قضايا السلام العالمي ونزع السلاح بينما جاء البعد الخاص بحقوق الإنسان في المرتبة الأخيرة وبنسب قليلة أعلاها في كتاب الصف الأول ٨ر٣ وأقلها في الصف الثاني ٣ر١. وباستقراء الأرقام بالجداول الموضحة سابقا نجد أنه بلغت نسبة

بعد التفاهم الاقتصادي في كتاب الصف الأول ١ر٥٥ انخفضت في جغرافية الوطن العربي الى ٤ر٢٦ ثم الى ٩ر١٣ في كتاب جغرافية مصر وحوض النيل. ونفس الشئ بالنسبة لبعد السلام العالمي ونزع السلاح الذي ظهر في كتاب الصف الأول بنسبة ٢ر٣٤ ثم انخفض في كتاب جغرافية الوطن العربي إلى ٧ر٧ ثم إلى ٤ في كتاب جغرافية مصر وحوض النيل. وكذلك الوضع للبعد الخاص بحقوق الإنسان فقد بلغت نسبة تواجده في كتاب الإنسان والبيئة والموارد ٨ر٣ وانخفضت في كتاب جغرافية الوطن العربي إلى ٣ر١، ٦ر١ بالنسبة لجغرافية مصر وحوض النيل. وهذا يؤكد عدم وجود علاقة خطية بين نسب تواجد أبعاد التربية الدولية بكتب الجغرافيا ومستوى تعليم هذه الكتب في الصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية.

أما فيما يتعلق بملحق كتاب الصف الثالث والذي محور موضوعاته "مشكلات الحدود السياسية والأقليات في العالم" فقد جاء توزيع نسب أبعاد التربية الدولية في محتواه مخالفا لهذه العلاقة الخطية فبلغت نسبة البعد الخاص بحقوق الإنسان ٤ر٣٩ ثم التفاهم العالمي الاقتصادي بنسبة ٩ر١٠ وأخيرا بعد السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٧ر٩. وهذه النتيجة توضح وجود قصور في تحقيق التكامل بين موضوعات كتب الجغرافيا بالصفوف الثلاثة من المرحلة الثانوية وذلك بالنسبة لتغطية جوانب التربية الدولية المحددة. ويبدو أن بناء محتوى هذه الكتب لم يتبع فيه الأسلوب العلمي والتربوي الذي أخذت به المناهج والكتب التي أعدتها المشروعات الحديثة والتي تم الإشارة لبعضها دراسة سولي Soley M.E (١٩٨٢)، تقرير اليونسكو (١٩٨٦)، مشروع اليونسكو (١٩٥٣)، مشروع اليونسكو (١٩٨٤)، توصيات الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (١٩٩١). وقد عرضت كتب الجغرافيا المادة العلمية بطريقة يغلب عليها طابع الرد المباشر والوصف دون ما عرض الموضوعات في صورة مشكلات هذا بالإضافة إلى الافتقار لخاصية الاستمرارية والبناء التتابعي لموضوعاتها كما أشرنا من قبل، فمناهج الجغرافيا

للمرحلة العمرية ١٤-١٦ لا ينبغي فقط أن تعكس الاهتمامات الأكاديمية ولكن اعداد التلاميذ للحياة في مجتمع معاصر تزداد فيه الفجوة يوما بعد يوم بين الدول النامية والدول المتقدمة وتبع فيه الدول الصناعية المتقدمة سياسات حمائية وظهرت فيه مشكلة الديون كمشكلة مزمنة.

ومما يجدر ذكره تقارب نسب تواجد البعد الخاص بالتفاهم الاقتصادي بالنسب لبعد السلام العالمي ونزع السلاح في كتب الجغرافيا بالصفوف الثلاثة كما ظهر ذلك في ملحق كتاب الصف الثالث.

ويبدو أن هناك علاقة بين قضايا التنمية وتحقيق السلام ونزع السلاح فسباق التسلح – كمثال – على المستوى العالمي عادة ما يفرز عددا من سباقات التسلح على المستوى الإقليمي الأمر الذي ينهك القدرات الاقتصادية للدول النامية.

وفيما يتعلق بكتب التربية الوطنية ومراعاتها للعلاقة الخطية بين تواجد أبعاد التربية الدولية ومستويات تعليم هذه الكتب فقد تبين من جدولي ٥، ٦ عدم عناية هذه الكتب بتلك العلاقة فعلى الرغم أن قضايا حقوق الإنسان ظهرت بنسبة ٣ر٥٠ يليها السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٢ر٢٦ وأخيرا التفاهم العالمي الاقتصادي بنسبة ٣ر١٩ وذلك بكتاب الصف الأول الثانوي نلاحظ أن هذه النسب انخفضت في كتاب الصف الثاني الثانوي واختلف ترتيب نسب أهميتها، حيث ظهرت قضايا حقوق الإنسان كأعلى نسبة ٥ر٣١ ثم بعد التفاهم العالمي الاقتصادي بنسبة ٣ر٢٢ وأخيرا السلام العالمي ونزع السلاح بنسبة ٩ر١٣ وهذه النتائج السابقة الذكر توضح عدم وجود علاقة خطية بين نسب تواجد أبعاد التربية الدولية بكتب الجغرافيا والتربية الوطنية ومستويات تعليم هذه الكتب في صفوف المرحلة.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات نحو أبعاد التربية الدولية.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات البنين والبنات في مقياس اتجاهات تلاميذ المدرسة الثانوية نحو بعض أبعاد التربية الدولية.

البيـان	البنيـن	البنـات
عدد الأفراد ن	١٢٧٫٠٠	١٢٧٫٠٠
المتوسط الحسابي م	١٦٢٫٩٧	١٦٧٫٧٢
التباين ع٢	١١٠٫١٥	١٢٢٫٤٥
ف = ١٫١١		
ت = ٣٫١		

يتبين من جدول (٨) تجانس تباين درجات المجموعتان في درجات المقياس حيث ظهرت قيمة ت المحسوبة ٣٫١ أكبر من قيمة ت الجدولية حيث ت الجدولية عند درجات حرية ٢٥٣ ومستوى دلالة ٠٫١ تساوي ٢٫٥٩ وعند مستوى دلالة ٠٫٥ تساوي ١٫٦٧، وهذه المؤشرات السابقة يتبدى في ضوئها وجود فروق لصالح البنات في الاتجاه نحو أبعاد التربية الدولية (السلام العالمي ونزع السلاح – حقوق الإنسان – التفاهم العالمي الاقتصادي). وقد ترجع هذه النتيجة إلى كون البنات أكثر تعاطفا نحو القضايا والمشكلات العالمية وبالتالي قد يكونون أفكارا سطحية غير واضحة فتأتي الاتجاهات والأحكام إيجابية على المستوى النظري ومن ثم قد يرفع هذا درجات الاتجاه المتبني لدى البنات عنه لدى البنين.

جدول (٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية الداخلية لمقياس اتجاهات التلاميذ والتلميذات نحو بعض ابعاد التربية الدولية (السلام العالمي ونزع السلاح – حقوق الإنسان – التفاهم العالمي الاقتصادي)

العينات والمؤشرات الإحصائية	البنين		البنات		ن الكل	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأبعاد الداخلية	م	ع	م	ع			
السلام العالمي ونزع السلاح	٦٢ر٧٣	٦ر٢	٦٣ر٨	٦ر١٦	١٢٧	١ر٣٧	غير دالة
حقوق الإنسان	٧١ر٧٤	٥ر٩٢	٧٣ر٠٢	٥ر٠٢		١ر٨٥	دالة عند مستوى ٠٥ر (طرف واحد)
التفاهم العالمي الاقتصادي	٤٩ر٩	٤ر١	٥٠ر٥٧	٣ر٩٥		١ر٣٢	غير دالة

وفيما يتعلق بالفروق بين البنين والبنات في اتجاهاتهم نحو الأبعاد الداخلية للمقياس (السلام العالمي ونزع السلاح – حقوق الإنسان – التفاهم العالمي الاقتصادي) فيشير جدول (٩) أنه بالنسبة لبعد السلام العالمي ونزع السلاح لم تظهر فروق دالة إحصائيا وكذلك بالنسبة لبعد التفاهم العالمي الاقتصادي، بينما ظهرت فروق لصالح البنات وذلك في بعد حقوق الإنسان وهذه الفروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥ر (طرف واحد). والحقيقة أن كل الفروق في صالح البنات رغم أن بعدي السلام العالمي ونزع السلاح، التفاهم العالمي الاقتصادي لم يستطيعا أن يبرزا ذلك. وتفسير هذه النتيجة التي ظهرت بجدولي ٨، ٩ أن طبيعة موضوعات كتب الجغرافيا والتربية الوطنية في المرحلة الثانوية تبدو ليست حساسة لدرجة

قدرتها على إظهار فروق جنسية بين البنين والبنات في اتجاهاتهم ومن ثم قدرتها على تشكيل الاتجاهات لدى البنات بشكل يماثل قدرتها على تشكل الاتجاهات لدى البنين.

ويتضح من جدول (٩) أن قضايا حقوق الإنسان هي التى استطاعت أن تبرز أن الاتجاهات لدى البنات اكثر جدية من البنين ومن ناحية أخرى يلاحظ من المقارنة بين نتائج تحليل محتوى كتب الجغرافيا من جهة وبين اتجاهات التلاميذ والتلميذات من جهة أخرى فيما يتعلق ببعدى التفاهم العالمى الاقتصادى والسلام العالمى ونزع السلاح عجز محتوى هذه المتب عن بلورة اتجاهات نحو هذين البعدين لدى التلاميذ والتلميذات مما يتطلب من خبراء المناهج غعادة النظر فى الموضوعات الحالية لتصبح أكثر ملائمة وبحيث تستطيع أن تخلق لديهم اتجاهات نحو ابعاد التربية الدولية وقضاياها وبمراجعة جداول ٥ ،٦ تبين تفوق حقوق الإنسان فى محتوى كتب التربية الوطنية يليها بعد السلام العالمى ونزع السلاح ثم التفاهم العالمى الاقتصادى.

ومن مواضع الاهتمام الجديدة لما يسمى بالنظام العالمى الجديد والذى لا ينبغى أن يفوت سياسة تطوير المناهج بصفة عامة ومناهج الجغرافيا على نحو خاص فى مصر ما يلى:-

- صياغة القرار الدولى بالنسبة للدول الصغرى والمتوسطة.
- حق التصويت.مفهوم التعايش السلمي.
- الحياد وعدم الانحياز.

- معنى المسئولية الدولية ومسئولية الأفراد أمام القانون الدولي.
- المعايير الجديدة لجرائم الحرب والجرائم ضد الإنسانية.
- الالتزام الجديدة الخاصة بالبيئة والسياسات السكانية.
- أوضاع المرأة وحقوق الشباب،والعمال.
- حق التدخل الدولي ومفهوم المساواة بين الدول.

وتوجد إحدى عشر عنصراً يمكن أن تكون ذات شأن خاص في تشكيل حالة الامن والاستقرار في العالم خلال السنوات العشرين الأول من القرن الواحد والعشرين، ومن بين هذه العناصر:

١- مشكلة فلسطين والقدس.

٢- الأوضاع والسياسات التركية في علاقاتها بالدول العربية من جهة وعلاقاتها بأمريكا والدول الأوربية من جهة أخرى.

٣- سباق التسلح النووي في آسيا والشرق الأوسط وموقف الولايات المتحدة الأمريكية.

٤- الانفجار السكاني ومشكلات النزوح والهجرة واللجوء.

٥- أوضاع المسلمين في أوربا وعلى الأخص في البلقان.

٦- صراعات النفوذ لدول القوقاز والجمهوريات المستقلة حديثا عن الاتحاد السوفيتي السابق.

٧- مستقبل الوحدة الأوربية وانعكاساتها على المصالح الأمريكية واليابانية.

٨- مشروع توسيع حلف الأطلنطي وبرنامج المشاركة من أجل السلام.

٩- تنامي القوة الصينية.

١٠- السياسات الإيرانية وتطلعاتها.

١١- مشكلات المياه في الشرق الأوسط.

الفصل السادس عشر

المدرسة معمل لتنمية المواطنة

منذ أعوام طويلة مضت، تحدث التربويون عن ضرورة الربط بين النظرية والتطبيق وبين الخبرات الحياتية الواقعية وبين تحصيل المعرفة من الكتب الدراسية فى مدارسنا.

وتم تخطيط المناهج وتنفيذها وفقا للأساس الفلسفى والسيكولوجى الذى ينادى بهذا الاتجاه ولكن نادرا ما كانت محاولات - لم تتعدى الجدل - لكى تقيم برنامج تعليمى يقوم على أساس إعتبار المدرسة "معمل" وهذا ما نهدف إلى تحقيقه فى هذا المضمار.

تقوم طريقة "المدرسة هى المعمل" على فرضيه أساسية مؤداها أن المدرسة تقدم إلى تلاميذها خبرات حياتية متنوعة وهى الخبرات التى يفترض أن يبنى عليها المربون.

وحيث أن التعليم الذى يقدم فى المدارس يتصل ويعزز من تلك الخبرات، فمن المفيد فى تلك الحالة أن يتضمنه البرنامج التعليمى.

وحينما يصبح التعليم الرسمى غير ملائم بالنسبة للعالم الذى يعيش فيه الطفل فإنه فى تلك الحالة يتحتم تعديله أو الغاؤه تماما. إن التعلم من أجل التعليم فى عالم يموج بالتغيرات الاجتماعية لم يعد مستساغا ،حيث تلاحق المعرفة وتوالد الكثير من البدائل والتى تفرض على الفرد أن يتخذ بصوره مستمرة قرارات تحقق الفاعليه.

والأفراد الذين لم يتعلموا أن يتوصلوا إلى اتخاذ تلك القرارات وأن يتخيروا بدقة من بين تلك البدائل المتاحة فلن يتمكنوا من مواجهة التحديات التى تفرضها عليهم البيئة التى يعيشون فيها ويجدوا الرضى الشخصى وتحقيق الذات.

ومن أجل تحقيق هدف مساعدة الأبناء من التلاميذ والطلاب فى أن يصبحوا متخذى قرارات صحيحة، لذلك ينبغى تزويدهم بالمفاهيم والمهارات الأساسية. ومن أجل تحقيق هذا الهدف لتنمية مهارات اتخاذ القرار الصحيح، فإن المدرسة كمؤسسة اجتماعية تعتبر بمثابة المعمل الذي يوفر للطلاب البيئة الطبيعية لممارسة تلك الخبرات.

المدرسة كنظام سياسي:

نحن نميل إلى الاعتقاد بأن المدرسة تتألف من مجموعة من الأنظمة الاجتماعية والبيولوجية ويتناول كل نظام قضايا وقرارات معينة فعلى سبيل المثال يركز النظام الاقتصادى على القرارات ذات الطبيعة الاقتصادية، ويتناول النظام السياسى القضايا السياسية وهكذا قد تعالج القرارات الاهتمامات الأساسية مثل كيفية توزيع الموارد النادرة كما فى الاقتصاد، كيف يمكن التوصل إلى مبادئ كما فى السياسة، الطريقة التى يرتبط بها الفرد مع باقى المجموعة، كيفية توزيع السكان فوق اليابسة وعلاقتهم بالبيئة التى يعيشون فيها وينتمون إليها "أيكولوجيا" توجد العديد من الأنظمة والأنظمة الفرعية، ولكن لغرض الدراسة سنركز على الأنظمة الأساسية الأربعة،الاقتصادي - الاجتماعي - السياسي - البيئي والتي سبق ذكرها عاليه، وتتفاعل تلك الأنظمة فى نظام عام ليضمها جميعا ولكننا سوف تناول كل نظام على حدة بغرض الدراسة،ويرى ايستون Easton أن النظام السياسي له نوعان من البيئات، الأولى بيئة بين المجتمعات وبيئة داخل المجتمعات، فالبيئة البين مجتمعية تتضمن أنظمة أبكولوجية - بيولوجية شخصية ، مجتمعية، ثقافية ، اقتصادية، وديمجرافية وغيرها من الأنظمة الفرعية، فالنظام السياسى هو جزء من البيئة البين مجتمعية البينمجتمعية" وهى فى حالة تفاعل مستمر مع باقى الأنظمة، أما البيئة بين المجتمعات أو المجتمع الكبير "الدولى" تتضمن كافة تلك الأنظمة والتى تقع خارج إطار المجتمع ذاته، وبالإضافة إلى النظام السياسى يتضمن المجتمع الخارجى أو البينمجتمعية يتضمن كافة الأنظمة من أنظمة "ابكولوجية"

مجتمعية وثقافية ... الخ إن ما يفصل النظام السياسى عن باقى الأنظمة فى كل من البيئة القومية والعالمية هو قدرة النظام السياسى على فرض تخصيص الموارد.

وتتولد الشرعية حينما يقر الناس فى المجتمع قواعد السلطة ويمنحوا الحكومة الثقة والاحترام. الشرعية هى الدرجة التى يعتقد فيها الشعب بملائمة النظام السياسى ويتقبلونه، والتى قد توجد نتيجة لأنشطة مجموعة صغيرة من المواطنين والذين يؤيدون النظام ويثقون فيه ويمسكون بزمام السلطة فيه، وطالما تحول التأييد للنظام، تفرض شرعية النظام نفسها. وتمنح القوة لسلطات النظام الذى يتلقى الطلبات من الجماهير والذى يعمل على الوفاء بتلك المتطلبات أو الاحتياجات أو يقوم بأرجائها حتى ظهور متطلبات أخرى جديدة أكثر إلحاحا.

والعملية التى يتم بمقتضاها مجابهة تلك الاحتياجات لمجموعة من المواطنين يشار إليها على أنها معبرة عن مصالح الجماهير فحينما يقوم المعلمون أو أولياء الأمور أو التلاميذ بتنظيم ووضع متطلبات السلطات المدرسية فهم فى تلك الحالة يعبرون عن مصالح محددة. وعملية التحول من المتطلبات الى السياسات يطلق عليها المصالح الإجمالية. وإذا تصورنا النظام السياسى على أنه شكل أو نموذج إنسيابي فإن المتطلبات السياسية تدخل عتبة النظام. ويتم التحكم فى النسانية من خلال السلطات، من فى يدهم زمام أو سلطة اتخاذ القرار فهم يتركون النظام فى صورة سياسات، قوانين، تشريعات أو قرارات متصلة (والتى تعرف ببساطة على أنها المخرجات السياسية) ويتم اتخاذ تلك القرارات من خلال المؤسسات الحكومية.

وبالإضافة إلى الطلبات التى تصل من مجتمع المواطنين والتى تتعلق بسياسات أو أهدف النظام، فإن مدخلات التدعيم تمكن النظام السياسى من الحفاظ على نفسه وتنفيذ أهدافه، ودفع الرسوم الجمركية والضرائب ما هى إلا صورة من صور تدعيم النظام من الناحية المادية. والأدلة الأخرى على شكل هذا التدعيم تتم فى صورة طاعة للقوانين والتشريعات الحكومية، الاقتراع، مناقشة

السياسات، الأعمال السياسية والمشاركة بكل صورها والتوجه بالاحترام لكل رموز الحكومة وقوميتها.

كيف يتفاعل النظام التعليمي مع غيره من باقى الأنظمة؟ النظام التربوى لا يعمل فى فراغ - فالقرارات التربوية تتأثر بالمؤسسات من خارج النظام التعليمى، وبنفس الطريقة تتأثر كافة المؤسسات، المؤسسات الدينية ،السياسية والاقتصادية.. الخ بالقرارات التى تتم داخل النظام التعليمى.

ونحن نطرح وجهة النظر هنا على أن المدرسة مجتمع مصغر لها تنظيماتها الخاصة. وآليات الحفاظ على النظام وبقاءه ففى النموذج الخاص Easton والذى يصور فيه المدرسة على أنها نظام أو مجموعة من الأنظمة الفرعية السياسية الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية لأننا فى هذا المجال نركز على اتخاذ القرار والتربية القومية فسوف نعتبر المدرسة نظام سياسى وأننا نؤكد على الجوانب السياسية وهذا لا يعنى أن كافة الجوانب الأخرى غير هامة، ففى الواقع هى هامة وحينما تتاح الفرصة سوف نوضح بالأمثلة تلك الأهمية .

ويتألف النظام السياسي من الآتي:

١ - البنية السياسية (التشريعات، دار القضاء البيروقراطيات، المكاتب التنفيذية، المجالس المحلية والتى تقوم بأداء وظائف سياسية.

٢ - الثقافة السياسية (على سبيل المثال) الإحساس الذى يشعر به المواطنون إزاء غيرهم وتجاه السلطات السياسية. من الذى يحصل على هذا وكيف، ومتى، والتى تعتمد على مقدرة الجماعة أو الفرد فى الإفصاح عن الرغبات والمقدرة على متابعة تلك الرغبات، والأفراد من خلال وسائلهم الخاصة يتحكمون فى انسيابية الطلبات والدعم فى النظام- فالمدرسة ما هى إلا نظام سياسى يتفاعل فيه التلاميذ وينتج عن هذا التفاعل اتخاذ قرارات حول الأشياء ذات القيمة، وتكون تلك القرارات ملزمة حيث أن الجميع يقبلها (وفى تلك اللحظة يمكن

أن تستغرق لحظة لكى تفكر فى بعض القرارات التى تم اتخاذها فى مدرستك، كيف تم التوصل إلى تلك القرارات وهل شاركت بنفسك فى اتخاذ تلك القرارات.)؟.

ولكى تفهم كيف يمكن ان تعمل المدرسة كنظام سياسى نجد أنه يتضمن البيئة اللامدرسية هنا كل ما هو خارج جدران المدرسة. مجلس المدينة، المؤسسات التجارية، البيئة المحيطة وخلافه (ويمكن أن ينظر إلى المدرسة كنظام سياسى. والأشياء الفاعلة الأخرى هى كافة المؤسسات الاجتماعية الأخرى والتى تتفاعل مع المدرسة مثل الأسرة ، التنظيمات الشبابية. وتتأثر من خلال النظام المدرسى تلك المنظمات والهيئات وبالتغذية الراجعة التى تتلقاها من تلك العوامل المدرسية مثل الطلاب، المعلمين، الإداريين أولياء الأمور وغيرهم وبتفاعل جميع تلك العناصر داخل النظام المدرسى). وتحدث تلك التفاعلات من خلال عمليات، ومواقف سلوكية - معرفية وجدانية، تقويمية، تشاركية ومعيارية وينتج عن تلك التفاعلات تلك القرارات، قرارات جماعية، اهتمامات فردية. وتكون لتلك القرارات آثار داخلية (من خلال عمليات التغذية الراجعة) وهى تؤثر أيضا على المؤسسات الاجتماعية والأفراد، وتكسب التصرفات الاجتماعية التى يتخذوها العناصر الفعالة فى المدرسة أهمية فى الآداء الوظيفى.

وهناك إضافتين هامتين إلى نموذج EASton عن النظام السياسى - ينقسم النظام الى مستويين ، النظام الكبير أو النظام المدرسى، والنظام الصغير أو المستوى الفردى، ويتعين النظام الكبير بعملية اتخاذ القرار على مستوى الجماعة وتأثير القرار الجماعى على العناصر الفاعلة فى المدرسة وعلى المجتمع خارج المدرسة. أما المستوى الصغير فيعنى القرارات التى تتخذ على المستوى الفردى والتى تهم الشخص ذاته وحده مثل اختيار الأصدقاء أو كيفية قضاء وقت الفراغ وفى هذا المجال نؤكد على أهمية معاملة الأفراد على أنهم أفراد لهم قيم، أذواق ومتطلبات، والكثير من تلك القرارات يتم اتخاذه على المستوى الفردى وتقع

المسئولية على عاتق المدرسة فى أن تمكن الأفراد من اتخاذ قرارات شخصية على نحو أفضل.

والخاصية المميزة الثانية هو ما يمكن أن نطلق عليه الطاقة العلاجية للنظام"وهى عبارة عن مجموعة من الأنشطة المخططة التى تمكن المشاركين من تحديد مواقف اتخاذ القرار فى المدرسة وان تصبح مشاركة فيها والسؤال هو كيف يمكن للمعلمين أن يطوروا وينفذوا نظام علاجى ذو مغزى يقدم خبرة تعليمية مستمرة ذات تأثير وفعالية "المدرسة هى المعمل".

تستفيد تلك النظرية "الطريقة المعملية "من التفاعلات التى تدور داخل المدرسة وتخطط لكى تستغل تلك التفاعلات نظاميا فى التدريس حتى لكل أولئك الذين يتأثرون بالقرارات المدرسية أن يتعلموا كيف يمكنهم المشاركة فى صنع تلك القرارات ... وتنطوى الطريقة المعملية على الافتراضات التالية:-

١- المدرسة تمثل وتعكس المجتمع الكبير التى هى جزء منه.

٢- المدرسة كباقى قطاعات المجتمع يتم فيها اتخاذ قرارات تتعلق بالأشياء ذات القيمة فى المجالات الاقتصادية، السياسية إلى الاجتماعية والبيئية.

٣- إن المادة والعمليات المستخدمة فى صنع القرار وتنفيذه يمكن أن تحدد وان توصف بالتفصيل.

٤- يمكن ان تستخدم مواقف اتخاذ القرار بطريقة منظمة لتعليم المهارات والمفاهيم المعرفية،الوجدانية، والتشاركية والمتضمنة في مناهج الدراسات الاجتماعية، على سبيل المثال.

٥- يمكن قياس تأثير خطة التدخل العلاجى بفاعلية ويطرأ التحسن نتيجة للتغذية الراجعة.

تقوم تلك الافتراضات الأساسية على أساس تمثيلات نظرية ونتائج أمبريقية، وتبدأ بالملاحظة التي بدأها (جون ديوي)، أن المدرسة ليست في الإعداد للحياة بل المدرسة ذاتها هي الحياة، ولا ينبغي أن توجه المدرسة صوب اعداد الأطفال لنوع الحياة التي سوف يعيشونها عندما يصبحوا راشدين، لأنه لا يستطيع أي فرد أن يتنبأ بالمستقبل. فالأطفال عوامل اجتماعية نشطة ويجب أن تكون نظرتنا إليهم كما هم عليه بالفعل في الوقت الحالي، مخلوقات حية لها أصدقاء، مشاكل، أنشطة، لحظات سعادة وحزن. فالأطفال مثلهم في ذلك مثل الراشدين لديهم احتياجات، والهدف الأساسي من المدرسة هو أن تقدم للأطفال القدرة لكي يستطيعوا أن يتعاملوا مع الواقع الذي يعيشونه في مجتمعهم في اللحظة الراهنة وبتلك الطريقة تصبح الحياة واقع وليس عالم، المطلوب منهم تصديقه. في أوائل الستينات زودتنا عدد من الاتجاهات بصورة موضوعية تقريبا عن ما يمكن أن تقوم به المدرسة في مجال التربية الوطنية احدى تلك الدراسات التي أجريت مبكرا قام بها Hessq Torney، والعديد من النتائج التي توصلوا إليها ذات مضامين بالنسبة لبرامج المدرسة الابتدائية على النحو التالي:

أولا: تقترح تلك الدراسة أن التوجيهات السياسية الأساسية تتشكل في مرحلة مبكرة خصوصا في الأعمار ما بين الثلاثة والثلاثة عشرة وفي ظل غياب التأثيرات البيئية القوية يميل التلاميذ الى الاحتفاظ بتوجيهاتهم السياسية التي اكتسبوها أثناء مرحلة الطفولة طوال حياتهم.

والشئ الآخر الهام أن المدرسة الأولية ذات تأثير قوي في تنمية الاتجاهات القومية للأطفال ويشير Hess q. Torney بوضوح تام أن المدرسة الابتدائية هي أهم أداة في عملية التنشئة الاجتماعية. وفي هذا الصدد تشير الدراسة إلى "أن الامتثال إلى قواعد النظام والسلطة هو أساس التربية في المرحلة الأولية وأن حق المواطن في الاسهام في القرارات البيئية لا يتم التأكيد عليه بشكل كبير في المنهج المدرسي. أن التأثير السلبي للمدرسة في المنهج، طرق التدريس، تدريس

الأفـراد، التنظـيمات المدرسـية، إن قـل ذلـك أو كـثر قـد أكـدت عـليه الدراسـات التتبعية Subsequent Studies.

المـواد التعلـيمية للمـنهج المسـتخدمة في المدرسـة لا تتسـق مـع واقـع الـنظم السياسـية والاجـتماعية. فالكـثير مـن الأهداف بالنسبة للمواطنة تذكر أنه ينبغي على الطـلاب أن يـنمو الـتفكير الـناقد وأن يفهمـوا القـوى الـتي تشـكل بيئـتهم السياسـية والاجـتماعية – فعـلى سـبيل المـثال أهـداف المواطـنة الـتي قـام بإعدادهـا مركـز القيـاس والـتقدم التربـوي في أمـريكا تـنص عـلى "أنـه مـن الضـروري في ظـل الديمقراطية أن تذيع المعلومات المبينة على أسس عقلانية بين المواطنين وذلك لأنـه عـلى المـدى الـبعيد يقـع عـلى عـاتقهم عـبء حـل المشـكلات الـتي توجد في المجـتمع – فالتعـليم المجـاني للجميع وحرية الاتصال يساعد المجتمع في التغلب عـلى مشـكلاته. ولقـد اسـتخلص Goldsten عـند مراجعـته لأدلـة المـنهج والكـتب الدراسـية المسـتخدمة في عـدد كبير من النظم المدرسية في الولايات المتحدة أن التلاميذ لا يـدرس لهـم الحقـائق السياسـية الاجـتماعية ويضـيف Goldsten أن جـزء كـبير مـن المـادة التعلـيمية الـتي تناسـب الولايـات المـتحدة وحكومـتها في مـواد المـنهج التعلـيمية في السنوات المبكرة في التعليم الأولي يبدو وكأنه قد صمم على بـث مشاعر الحـب والانـتماء ولم يقـدم سـوى الشـئ القـليل عـن الدولة أو الحكومة التي لا تتعدى بعض المعلومات السطحية.

أمـا بالنسـبة للاتجاهات نحو العرق والطبقة الاجتماعية وجد أن إحدى عشرة من بين كـل خمسـة عشـرة دراسـة للأدلـة إمـا أنهـا لم تذكـر أي شـئ عـلى الإطلاق عن الـزنوج أو إشـارة عارضة إلى طبقة الزنوج أو أشارت إلى طبقة الزنوج فعليا في اطار الحـرب الأهـلية. "وتذكـر جولـد شـتاين بالنسـبة للمعامـلة مـع الـدول الأجنـبية أو شـعوبها.. أنـه عـلى عكـس الـدول الصـناعية الديمقـراطية حيـنما يثار موضوع الدول الغير صناعية بقدر شعوب تـلك الـدول بالصـورة الـتي تسير ردود أفعال سلبية فهي تصـور عـلى أنهـا شـعوب متخـلفة قـد اسـتولى عليها الفقر والتخلف.. إلخ وبصفة عامة

فإن دراسات جولد شتين قد أكدت الدراسات السابقة للكتب الدراسية الأمريكية وغيرها من المواد الدراسية التعليمية التي وردت في تقرير Litt, Smithond poriek, mossiols, shour وغيرهم.

يميل المعلمون إلى تأكيد وتعزيز أفكار حول المسئولية والانتماء، وقد وجد Levenson أن معلمي المرحلة الثانوية في أمريكا قد أكدوا على الطاعة، وليس المشاركة وكانوا مترددين في أن يتناولوا علانية موضوع الخلاف السياسي ولم يقوموا باتخاذ أي من الإجراءات الملائمة لكي يضمنوا حرية المناقشة الواعية للقضايا الاجتماعية الهامة، وتوصل Zeigler Glenn إلى نتائج مشابهة حينما قاموا بإجراء دراسة على المعلمين في ولايتي Oregon و Michigan ووجدا أن معلمي الصف الثالث: يرون في مادة الدراسات الاجتماعية أنها تساعد الأطفال في أن يتعلموا عن الشعوب الأخرى وتسهم في تنشئتهم الاجتماعية لكي يصبحوا مواطنين صالحين يحترمون ويطيعون السلطة، ولتقديم العبارات السابقة لا يتعلم الطلاب المهارات السياسية اللازمة لكي يشاركوا في الحياة السياسية.

كما أشارت الدراسة التي قام بها Wittes أنه حينما يوجد نظام عقلاني قانوني للسلطة وكان الطلاب يسهمون فعليا في المجتمع فإن القيمة السياسية المرجوة للمشاركين سوف تتزايد.

وسرعان ما يكتشف الطلاب من خلال خبرات الحياة الواقعية أن ما قد يتعلموه في المدرسة بعيدا كل البعد عن واقع الحياة الفعلية والبعض الآخر من الطلاب يمضون في الحياة معتقدين أن النظام في المجتمع يعمل وفقا لما تلقوه من معارف من كتبهم الدراسية ونتيجة لذلك يستمروا في الاعتقاد بأنهم من خلال الإدلاء بأصواتهم في الاقتراع العام كل عامين أو أربع أعوام يكون لصوتهم أثر مباشر على النظام والبعض الآخر من الطلاب يصاب بالاحباط حينما يكتشفوا بأن المدرسة لم توفر لهم معلومات عن النظام الفعلي لكي يتعلموا على سبيل المثال

أن القرارات التي يتم التوصل إليها لا تتم إلا بعد مناقشات ومداولات صعبة ومريرة وليست مجرد كتابة خطاب إلى عضو بالبرلمان أو الكونجرس.

ومن أحدث الدراسات التي تناولت هذا الموضوع تلك التي أجريت في احدى وعشرين مدرسة في ولاية كليفلاند بأمريكا توصلت إلى "يميل تدريس السياسة إلى نقل صورة غير واقعية للحياة السياسية ويرجع السبب الأساسي لهذا التأكيد إلى "التقليل من أهمية السياسة في المدارس".

والأسباب الموضوعية لتأثير التطبيع المدرسي قد أكدتها الدراسات التي قام بها كل من Cubanq Edlgor & Friednborg & Joh Hoit وفي خلال ميكانزمات متنوعة تقوم بها المدرسة وعلى نطاق أعم وأشمل تنمو الفردية والاستقلالية لدى التلاميذ والشباب وتنمي النمطية والاتكالية ونتيجة لذلك يتكون لدى التلاميذ احساس منخفض جدا بالنسبة للجدارة السياسية. على سبيل المثال احساس التلاميذ بأنهم يفهمون الكيفية التي يعمل بها النظام وثقتهم في قدراتهم على التأثير في هذا النظام.

وهناك مجموعة أخرى هامة من نتائج الأبحاث مستمدة من أعمال علماء النفس وأصحاب نظريات التعلم فلقد أحدث Jerome Bruner ثورة في الفكر التربوي في أوائل الستينات بقوله "أي مادة دراسية يمكن أن تدرس بفاعلية إذا ما خلصت الجهود إلى أي طفل وفي أي مرحلة نمائية، وتأثير ذلك في تلك العبارة تعني أننا لم نعد في حاجة إلى أن نشغل بال أبنائنا بالأمور السطحية التافهة سعيا وراء التبسيط - مثل الموضوعات التقليدية ولكن يمكن أن نستغرق في مشكلات جادة ذات أهمية اجتماعية أو شخصية للفرد".

وقد أشار برونر في نظريته في التدريس إلى جان بياجيه عالم النفس السويسري المعروف والذي أمكنه التوصل إلى مراحل النمو العقلي لدى الأطفال تلك هي:

١ - المرحلة الحس حركية والتي تقع تقريبا بين الميلاد إلى سن عامين.

٢ - مرحلة ما قبل العمليات أو الصورية بين (٢ - ٧ أعوام).

٣ - والمرحلة الإجرائية (٧ - ١٦ عاما).

وبصفة عامة فإن المرحلة الحس حركية تتناول مرحلة ما قبل الكلام فالطفل في تلك المرحلة يحاول أن يربط بين خبراته الحسية ونوع الأعمال التي يقوم بها ويتقد الأطفال في تلك المرحلة من النشاط المنعكس الأوحادي إلى محاولة اكتشاف طرق جديدة لعمل الأشياء من خلال التجريب.

أما مرحلة ما قبل العمليات يمكن أن تنقسم إلى مرحلتين فرعيتين:

أ- مرحلة التفكير قبل تكون المفاهيم (٢ - ٤ سنوات).

ب- التفكير الحدسي (٤ - ٧ سنوات) يبدأ الطفل في تلك المرحلة في التعرف على الرموز والعلامات ويستخدم الكلمات ويكون صور ويفهم الأطفال في مرحلة ما قبل تكون المفاهيم، تلك المفاهيم من خلال الحدسي وأن يقوموا بعملية استدلال في بعض الحالات - فهم لا يستطيعوا التعميم لكي تشمل مجموعة من الظواهر. ويكون سلوك الطفل في تلك المرحلة هو ما يطلق عليه بياجيه التمركز حول الذات" لا يبدي الطفل اهتمام أو اهتمام قليل بوجود الآخرين وحينما يزداد انخراط الطفل مع جماعات الأقران تحد التمركز والتفاعل الاجتماعي، وفي نحو السابعة أو الثامنة تظهر لدى الطفل اهتمام بالفوز في المسابقة وفي اتباع قواعد اللعبة.

أما المرحلة الثالثة أو مرحلة العمليات الإجرائية فهي تتكون من مرحلة العمليات الملموسة أو المحسوسة (٧-١١ عام) ومرحلة التفكير الصوري (١١-١٦)، ومرحلة العمليات المحسوسة هي شغلنا لأنها تتزامن مع السنوات الدراسية في المرحلة الأولية فالطفل في تلك المرحلة ينمي مراحل التفكير المنطقي وهو ما يطلق عليه بياجيه "عمليات" ويطبقها على مواقف الحياة الواقعية. وأثناء هذه المرحلة ينمي الأطفال تفكير منطقي صوري يقوم على أساس مبادئ المنطق فهم

يستطيعوا افتراض الفروض أن يميزوا بين الفئات أو مجموعات الأحداث ويقوموا بعمليات تعميم. ويستطيع الأطفال في تلك المرحلة أن يقوموا بجميع العمليات العقلية بالفعل والتي تعتبر جزء من عمليات التعليم/ التعلم الاستقصائية.

إن تأثير منهج التربية الوطنية التقليدي على أية مؤشرات في التنشئة السياسية مثال، تحقيق الأهداف السياسية، توقع المشاركة السياسية، المعرفة السياسية) لا تكاد تذكر. وتشير الدراسات تلو الدراسات بأن كل ما نقوم بتدريسه من الدراسات الاجتماعية لا يحقق أي فرق على أن مقياس – المعرفة، تحقيق نتائج، الصدق، المشاركة الفهم المتعدد المستويات – لماذا؟ وقد يتضمن تفسير تلك الظاهرة الآتي:

١- الحشو الذي تتضمنه المواد التعليمية التي تقدم للأطفال وما يستتبع ذلك من مادة لا لزوم لها.

٢- تلك المواد ينقصها العمق وتحوي معلومات صغيرة مبعثرة لا يربطها شئ.

٣- تتجاهل القضايا الاجتماعية الخلافية.

٤- محتوى التربية القومية أو الوطنية جاف ويبعث على السأم.

٥- لا تتاح الفرصة أمام الطلاب لعرض أفكارهم الخاصة وتجريبها بالنسبة للعملية السياسية.

تأثير منهج التربية القومية على عملية التنشئة السياسية للطلاب والشباب عظيم حينما تكون القضايا الاجتماعية هي المحور الأساسي الذي يدور حوله النقاش وحينما يتم تناولها بروح البحث والمشاركة الاجتماعية، ومعظم الأبحاث الحالية تؤيد هذا الرأي وإذا ما تم تلبية تلك المتطلبات سوف يكون لبرنامج التربية القومية أو الوطنية شأن عظيم.

يبدو أنه هناك نقطة خلاف بين الشباب والأطفال حول المجرد والملموس والنظري، والعملي أو التطبيقي. وعند مستوى الاهتمام السياسي يحصل الطلاب على درجات عالية نسبية حينما يتصل ذلك بالعمل السياسي. ومع هذا حينما يتعلق الأمر بمناقشة القضايا العامة مع الأصدقاء أو حينما يتطلب ذلك الخروج على المألوف لكي يجد مواد مناسبة للقراءة في السياسة يحصل الطلاب على درجات أقل – ولا يوجد فعليا مساهمة في العمل السياسي داخل المدرسة وتعزز المدرسة في ظل التنشئة السياسية الدولية الاتجاهات التي تسود المجتمع الكبير. تؤكد المدرسة في الولايات المتحدة على الاعتزاز بالقومية أو الميل إلى اتخاذ الأرض مركزا لها، فالأطفال في الولايات المتحدة ينمون اتجاهات تقوقع حول الذات وليس الانفتاح على العالم.

وفي الدراسات عبر القومية تبرز مجموعة الأقران كعامل مؤثر قوي في التنشئة السياسية للأطفال والشباب. والسلوك التعاوني والسلوك التنافسي (سلوك اجتماعي) يصبح واضحاً في تلك المرحلة.

وأثناء مرحلة العمليات الصورية (١١-١٦) ينمي الأطفال في تلك المرحلة العمرية الأداة المعرفية التي سيواجهون بها العالم من حولهم – فهم يستطيعوا حل المشكلات الافتراضية ويمكن أن يستخدموا الاستدلال العلمي أما مرحلة العمليات الصورية فهي في غاية الأهمية بالنسبة لنموذج الطريقة المعملية في المدرسة، فخصائص تلك المرحلة كما يصفها بياجيه وغيره من علماء النفس ميسرة تماما مع تلك الطريقة المعملية.

أولا: الأطفال في حاجة إلى تنمية قدراتهم العقلية ومن الضروري أن يركز البرنامج التدريسي على تنمية تلك القوة وهو ما يمكن أن تفعله بنجاح من خلال ربط النظرية بالممارسة على سبيل المثال ربط العمليات الصورية المنطقية بالمشكلات الفعلية التي تواجه التلاميذ. والمدرسة في ظل الطريقة المعملية تزودنا بهذا النوع من البيئة التعليمية لأنها تبنى على المهارات في المجالات المعرفية

والوجدانية والتشاركية وسط تنوع خصب من البيئات الواقعية والتي يمكن أن تستخدم فيها تلك المهارات - فيعرض على الأطفال مواقف لاتخاذ القرار عليهم أن يختاروا من بينها من المواقف البيئية المحيطة بهم ويطلب منهم حلها بتطبيق مهارات ومفاهيم مختلفة وبذلك يصبح التعلم عملية يتم فيها تناول الأفكار المجردة والتي تكتسب مغزى كبير عند تطبيقها على حالات ملموسة يشارك فيها المتعلمين بأنفسهم.

ولقد لاحظ بياجيه أن الطفل يتقدم نحو أن يصبح أقل تمركزا حول الذات وأكثر اجتماعياً. والسلوك بالنسبة لتلك الطريقة غاية في الأهمية لأن المدرسة في ظل الطريقة المعملية تقوم على أساس حرية التفاعل بين كافة العناصر الفعالة في المدرسة. وإذا كان الأطفال بطبيعتهم ليس فقط مجرد متلقين ولكنهم يسعون حثيثا وراء تلك التفاعلات. إذن فإن البرنامج المدرسي لابد وأن يعمل على أن ييسر تلك العملية.

وتؤكد الطريقة المعملية على التفاعلات التي تحدث في السياق الطبيعي للأحداث. وتلك التفاعلات والقرارات التي تتمخض عنها هي حجر الزاوية في هذه الطريقة.

وبعد مراحل النمو المعرفي لجان بياجيه، اقترح كولبج Kohlbaeg ثلاث مراحل للنمو الخلقي يمر بها الفرد، ويوضح أن القرارات الخلقية تتضمن "مراعاة حقوق الآخرين والالتزام نحوها والمستويات الثلاثة لصنع القرار الأخلاقي هي - مستوى ما قبل الأعراف والتقاليد - مستوى الأعراف والتقاليد المرعية - مستوى ما بعد الأعراف والتقاليد المرعية . ومستوى الأعراف والتقاليد المرعية هي الخاصية التي تميز الأطفال قبل سن التاسعة إلى الحادية عشرة (ويختلف المدى العمري باختلاف الأفراد) أثناء تلك المرحلة يتم فهم القواعد الأخلاقية والقيم في المجتمع من خلال الأوامر أو النواهي التي ترتبط بالعقاب والأطفال الذين يتصرفون وفق المستوى الثاني من النمو الخلقي - التقاليد والأعراف يفهمون

ويقبلون ويحاولوا اعتناق القيم والقواعد التي قام بوضعها المجتمع" أما أفراد المستوى الثالث مستوى ما بعد التقاليد والأعراف يقومون بالفحص الناقد للعادات والقواعد الاجتماعية "في ضوء الحقوق والواجبات العامة والقواعد الأخلاقية العامة".

فالأطفال يحترمون القوة البدنية، ومفهوم العدل بالنسبة للأطفال "أني سوف أقوم بعمل شئ لأجلك في مقابل ما تقوم به لأجلي" وفي المستوى الأعراف والتقاليد (ما بين العشرة والرابعة عشرة تقريبا) ينمي الأطفال إحساس "بالدوافع النبيلة أو الطيبة" واهتمام بمراعاة الآخرين ويعتبر الأطفال أن المحافظة على القواعد التقليدية للمجتمع والوفاء بالعهود تجاه الآخرين من القيم الخلقية ويبدأ مستوى ما بعد الأعراف والتقاليد حينما يعترف الفرد بحقوق الآخرين، فإنه يوجد عقد اجتماعي (بالمعنى العرفي) بين الفرد والمجتمع وأخيرا يصل الفرد إلى المرحلة التي تكون فيها الحقوق معرفة على أساس أنها مبادئ عامة "من احترام الشخصية الإنسانية والعدالة والمساواة" وما ذكر عن النمو الخلقي يشبه نظرية بياجيه بالنسبة للنمو الاجتماعي والمعرفي فالأطفال الصغار عادة ما يكونوا متمركزين حول الذات ولكن حينما يدخلون في طور النمو يتوائموا (يتكيفوا) مع قيم ومعايير الثقافة والمجموعة التي هم أعضاء فيها ومرحلة العمليات الملموسة عند بياجيه تبدو أنها تتشابه في جزء منها مع مستوى الأعراف والتقاليد في النمو الخلقي عند كولبرج.

إن مراحل النمو الخلقي والمعرفي التي تحدث يمكن تحديدها، ولا يمكن لأي صاحب نظرية تعلم أن يقول أن تلك المراحل ثابتة لا تتغير وأنها تقتصر على العمر الزمني للفرد، إن جميع العوامل ترتبط بالاستعداد للتعلم لابد أن تأخذ في الاعتبار، وينبغي على أي برنامج تعليمي أن يحث الأفراد على الوصول إلى مستويات جديدة من النمو الخلقي والمعرفي، ولقد أكد برونر أكثر من أي شخص

آخر على تلك النظرية عندما أشار إلى أن " أي فكر يمكن أن يمثل بأمانة وأن يكون ذا نفع في أنماط تفكير الأطفال في أي عمر من أعمار المدرسة.

يجب أن نلفت النظر إلى أن نظريات كولبرج في النمو الخلقي قد لاقت معارضة من جانب بعض التربويين والتحدي الأساسي الذي لاقته نظرية كولبرج في النمو الخلقي يستند أساسا على جماعية وهرمية مراحل النمو الخلقي وعلى فرضيته الخاصة. بالطريقة التي يتعلم بها الأطفال. ويقترح أحد التربويين أن المعايير الخلقية تختلف باختلاف الثقافات التي توجد فيها ولذلك فإنه من غير المناسب تماما أن نقول أن الأفراد في تلك الثقافات لديهم احساس منخفض عن الفضيلة فعلى سبيل المثال فإن احساسهم بالعدالة له مغزى مختلف عن ذلك في دول الغرب والتحدي الآخر الذي واجهته نظرية كولبرج في النمو الخلقي جاء من النقد الذي تعرضت له تلك النظرية في أن فكرته أن مراحل النمو الخلقي المنخفضة ليست أفضل "مثل مرحلة الاستدلال الخلقي المرتفعة ويطرح منتقديه هذا السؤال - ما هي الخصائص التي تجعل من مراحل كولبرج "أفضل"؟ وأيضا وجه تحدي إلى ادعاء كولبرج في أن أغلبية الناس لا يمكنهم أن يتجاوزوا مراحل خلقية معينة وأن تظل عالقة عند مستوى "فصيلة الأعراف والتقاليد" (مثال القبول والمحافظة على القانون والنظام) الذين لا ينمو على الإطلاق القواعد الخاصة بهم التي تقوم على مبادئ الضمير الفردية، ويناقش أحد التربويين وهو Jock Fraenkel أن أهمية الفضيلة التي تقوم على أساس الأعراف والتقاليد لا تتلقى التأكيد الواجب من جانب كولبرج خصوصا فيما يتعلق بوجهة النظر القائلة أن الغالبية العظمى من الناس يبدو وأنها تقف عند هذا المستوى - والعديد من تلك القضايا تتطلب من كولبرج المزيد من الإيضاح إذا كان لها أن تنجح في الرد على تلك الإدعاءات.

المضامين التدريسية:

ينطوي هذا الموضوع على العديد من المضامين المستمدة من النظريات والدراسات الامبريقية.

١- إن الأعمار ما بين الثالثة عشرة هي مرحلة حرجة في التنشئة السياسية للأفراد فمن الضروري أن يقوم المعلمين و يضمنوا المناهج الدراسية التي يشاركوا في وضعها خبرات تستثير لدى التلاميذ النقد وتنمي لديهم الشعور بالأهلية السياسية، الثقة، الاهتمام، المشاركة والتكامل الاجتماعي.

٢- وينبغي أن تكون الخبرات والمواقف النقدية من النوع الذي يستولي على اهتمام التلاميذ ويدفعهم للمشاركة بطريقة مباشرة في عمليات صنع القرار مستفيدة في ذلك من مهاراتهم العقلية والوجدانية والتشاركية.

٣- التفكير المجرد (مثل المفاهيم، الفروض، التعميمات لابد أن ترتبط دائما بالمواقف الحسية الملموسة من الأسرة، المدرسة ،المجتمع ككل).

٤- وينبغي أن يتم انتقاء تلك المواقف الواقعية أو الملموسة من المواقف الغنية بالإمكانيات الطبيعية مثل المدرسة والتي تسهم في تشكيل الخبرات النقدية والتي تشجع على انتقاء السلوك واتخاذ القرار.

٥- المعلمين في حاجة إلى أن ينقلوا محور التركيز على الواجبات والالتزامات للأفراد بشكل مبالغ فيه (والتي تعزز سلوك المساير) إلى التركيز على الحقوق والحرية الفردية (والتي تؤكد على سلوك المشاركة).

٦- ينبغي على المعلمين أن يتحولوا من الوصف الأسطوري الغير واقعي للعالم نحو شرح العالم كما هو بالفعل (فهو بذلك يؤكد على الاتجاه الذي ينادي بأن الأفراد يمكنهم أن يغيروا من هذا العالم أولئك الأفراد الذين يمتلكون المعرفة ولديهم التصميم لتغيير العالم من حولهم.

٧- لابد وأن تتسق الكتب المدرسية والمواد التعليمية مع الأهداف التدرسيسة للمدرسة في ضوء الطريقة المعملية. أن تستثير التحدي لدى التلاميذ عقليا

ووجدانيا وان تزودهم بالأدوات اللازمة للاسهام فى عملية اتخاذ القرار التى تؤثر بفاعلية واقتدار.

٨- والقائمين على الإدارة عليهم أن يعربوا عن ثقتهم فى مقدرة الناشئة فى المساهمة فى عملية اتخاذ القرار وذلك بإتاحة الفرصة أمام التلاميذ لأن يشتركوا فى الموضوعات والقضايا التى تنطوى على نتائج بالنسبة لهم فعلى رجال الإدارة أن يعربوا بالقول والفعل أن التلاميذ لديهم القدرة على الإسهام فى تلك القرارات الهامة وليست القرارات الهامشية).

- فالإدارة المدرسية فى تلك الحالة تكون قائمة على اساس ديمقراطى ولا يعملوا وفق مبادئ النخبة المختارة.

٩- وأولياء الأمور فى حاجة إلى العمل عن قرب مع الأطفال بالاشتراك مع المدرسة وذلك لكى يوفروا مجال عريض فى مواقف صنع القرار وهم بذلك يوفروا تربة خصبة تعزز معيار المشاركة وتؤكد حقوق الأفراد فى أن يغيروا العالم إذا كانت لديهم الرغبة فى ذلك.

١٠- لابد أن تتاح الفرصة أمام كافة التلاميذ لكى يتعلموا من بعضهم البعض فى كلا من البيئة المدرسية والبيئة الخارج مدرسية، ولا يتعلم الأطفال فى نفس العمر من بعضهم البعض ولكن يستفيد الأطفال من خبرات بعضهم البعض فى اعمار مختلفة حيث يجب أن تتاح أمامهم الفرصة للتفاعل النشط.

١١- ويجب أن تتيح البيئة المدرسية بالكامل بما فى ذلك البرنامج الدراسى الفرصة أمام التلاميذ للفهم عند مستويات متعددة. وبمعنى آخر يجب على الأطفال فى المدرسة أن يدركوا أن هناك أوجه شبه فى الطريقة التى يتعامل بها أفراد المجتمع ويؤثروا فى بعضهم البعض فى جميع المستويات الاجتماعية الآتية: جماعة الأقران، المدرسة المجتمع المحلى، الدولة، المجتمع العالمى، والمواقف والأحداث التى تستثير

النقد عند الأطفال يجب العمل على تنميتها بحيث تشترك الأطفال في عملياتها (معرفيا ووجدانيا أو في وجهة النظر التشاركية) عند جميع مستويات اتخاذ القرار.

المدرسة في ظل الطريقة المعملية:

توجد ثلاثة أبعاد أساسية في العملية التربوية:

١- تنظيم وإدارة المدرسة.

٢- البرامج الدراسية الرسمية والغير رسمية.

٣- طرق التدريس.

فالفصل الدراسي هو المدرسة بأكملها، وللأطفال أن يعملوا فرادى أو مجموعات صغيرة أو مجموعات كبيرة - فلهم أن يمارسوا لعبة ما يمارسون القراءة الصامتة أو يبحثون في دائرة المعارف عن نوع النظام السياسي الذي يوجد في دولة ما، يقومون بتصنيف الأشياء ووضعها في مجموعات أو يتناقشون مع المعلم حول القيام بزيارة ميدانية بهذه الطريقة تقوم المدرسة بأكملها بوظيفة المعلم التعليمي الذي يتوصل فيها التلاميذ إلى أفكارهم ويختبروها ويمارسون مهارة صنع القرار. إن الطريقة المعملية المدرسية تنطوي في داخلها على فرص لزيادة التفاعل الاجتماعي للتلاميذ، داخل الفصل والمناقشة لا تدور ليس بين التلميذ والمدرس فقط ولكن تدور المناقشة بين التلاميذ أنفسهم فالتلاميذ يتبادلون الأفكار أو طرح الفروض التي تتعلق بالأحداث التي تجري في بيئتهم ويقومون بجمع المعلومات اللازمة لاختيار صدق هذه الفروض ويشرك بعضهم البعض في تناول القضايا الخلقية والأمور التي يتم مناقشتها داخل الفصل، غرفة الموسيقى، أو خارج المدرسة، إلى منازل التلاميذ بصفة واقعية لأنها تتناول أشخاص حقيقيين - وقضايا واقعية.

فالحياة داخل المدرسة ممتعة، وتمتزج فيها ما يطلق عليه الأنشطة الرسمية والأنشطة الغير رسمية لكي تنتج بيئة متحدية يستثير الطلاب حيث يتعلم فيها أولئك الأطفال المشاركة والبيئة المدرسية التي تتميز بالتفتح يكون فيها المنهج بطريقة

مشابهة مرن ومفتوح، فالمناخ الطبيعى الذى يحيط بالمدرسة يعتبر أحد الأهداف الأساسية للمدرسة فى ضوء الطريقة المعملية، وهى تعلم مهارات صنع القرار.

والبيئة الطبيعية اللازمة لعملية صنع القرار تشمل مجالات الحياة المدروسة اليومية مثل المهام الصفية والواجب المنزلى، النظام داخل الفصل، الثواب والعقاب، الامتحانات ترتيبات الجلوس على المقاعد، اختيار المواد القرائية بما فى ذلك الكتب المدرسية، الممرات فى الصالات ،خدمات المقصف المدرسى، رواد الفصل، اختيار الأنشطة اللاصقية، صناديق لخزن الأغراض وما شابه ذلك، فهناك القواعد التى تحكم جميع تلك القضايا والمهام ولأن تلك القواعد تمس صميم عمل التلاميذ فلابد أن يكون لدى التلاميذ القدرة على صنع تلك القرارات. ففى المدارس التقليدية عادة ما يكون دور التلميذ فى عملية صنع القرار دور سلبى،فالمتوقع من التلميذ فى المدرسة التقليدية أن ينصاع للقرارات التى يضعها الكبار دون أن يسأل، مع ان تلك القواعد والقرارات غالبا ما يكون التوصل اليها قد تم فى وقت سالف، وأنه قد تم اتباعها دون تفكير أو إمعان النظر على مر الأجيال المتعاقبة من التلاميذ فى المدرسة ولكى نستفيد من إمكانات السياقات الطبيعية فى المدرسة بأقصى قدر ممكن.

والهدف النهائى من تطبيق الطريقة المعملية فى المدرسة هو الوصول بالأفراد فى المجتمع إلى الحد الأقصى من الأهلية أو الفاعلية السياسية، الاهتمام والثقة حتى يمكنهم أن ينمو اهتمام وحساسية لما يدور فى بيئتهم فيشعروا بالجدارة والكفاءة فى المشاركة فى القرارات التى تؤثر وان يثقوا فى الأعمال التي يقوم بها الناس الذين يتعاملون معهم فى المجتمع.

بالإضافة إلى جميع تلك التوجيهات يتعلم التلاميذ أن يسلكوا كأعضاء فى جماعة فينمى أولئك التلاميذ احساس بالتوحد والانتماء- وفى هذا الصدد اشار Wittes من خلال انتمائه إلى جماعة أكثر قوة، يشعر التلميذ بالثقة فى قدرته في أن يسيطر على حياته أكثر من التلميذ المنعزل..."

طرق التدريس، وتقويم التدريس:-

ينقسم البعد السلوكى إلى معرفي، تشاركي ووجداني وينقسم الوجدان إلى فئات تقويمية معيارية واتجاهات.

ويستتبع ذلك شرح موجز لكل فئة أو تصنيف فرعى من تلك التقسيمات.

المهارات العقلية تمكن الأفراد من فهم الطريقة التى يعمل بها النظام وهذه العملية فى الأساس هى عملية توليد واختبار صحة الفروض وجميع سلوك حل المشكلة على أساس الأهداف جزء من المجال المعرفى ولقد تم التأكيد على هذا المجال بشكل واسع منذ مؤتمر Woods Hole ١٩٥٩ والذى أحدث ثورة فى المناهج والتدريس فى الستينات والسبعينات بمختلف الطرق والوسائل.

وتؤكد المهارات التشاركية على قدرة الأفراد في الاضطلاع بدور في عملية صنع القرارات التي تؤثر فيهم. وطبقا لإجماع معظم التربويين أن تلك المهارات هي من أهم المهارات التى يمكن للمدرسة أن توفرها لتلاميذها، ومع ذلك فلقد فشلت المدارس فى تحقيق هذا الهدف مفترضة وهى غير محقة فى ذلك أن تلك المهارات يمكن أن يكتسبها التلاميذ من السياقات الطبيعية مصادفة أو بطريقة غير مقصودة.

ومن الممكن أن تحول المدرسة بأكملها إلى معمل يتعلم فيه التلاميذ المفاهيم، ينمو المهارات المعرفية، ويتعلموا كيفية المشاركة، ولتأخذ إحدى تلك المهارات. هى مهارة المحاورة فإنه من المحتمل ألا تؤخذ أى مهارة أكثر ارتباطا بعملية النجاح فى بيروقراطنينا فى بعض الأحيان تكون ديمقراطية لا يتفق عليها فهى نوع من الممارسة الحيوية للتمثيل فى البرلمان، وهو ما يوفره الدستور الأمريكي مع ضمان توفير ميزان القوة والذى تنبأ به المشرعين على أنه ضرورى للحصول على قرارات متوازنة ومستمرة فى البنوك والمؤسسات. والمعلمين والوكالات والأفراد يتخذون من التحاور أسلوب ديناميكى من اجل البقاء، ومع هذا فنحن لا نساعد أبنائنا الصغار على التعلم فى الحقيقة فنحن لا نطبق ذلك ألا فى المحاكاة وبحرص شديد.

ويتناول الاتجاه الوجدانى الاتجاهات وتكوين القيم ويتضمن ثلاثة مجموعات فرعية، الفئة التقويمية وهى تعتبر فى جزء منها لحد بعيد امتداد للمجال المعرفي لأنها تتناول تكوين وتبرير المواقف القيمية فى ارتباطها بالقضايا الاجتماعية، وعمليات هذا المجال غاية فى الأهمية. فالمربين والعاملين فى المدارس بدأو فى الاعتراف أن الصراعات القيمية موجودة فى المدارس وفى المجتمع الكبير وانهم يروا أن هناك حاجة ماسة لوضع برامج مدرسية لتنمية الفهم مع إمكانية حسم تلك الخلافات على مستوى المدرسة عند تطبيق الطريقة المعملية. فعلى سبيل المثال المدرسين "مدرس غير عادل وغير منصف، وهي عبارة تصف حكم قيمي يتعلق بالمعلم. أما التصنيف الذي يتضمن الاتجاهات ضمن الاطار الوجداني فهو يتناول التوجيهات والميول الأساسية التى ينميها الأطفال تجاه البيئة، ويمكن لتلك الاتجاهات أن تنمو جنبا أي جنب أو نتيجة للمهارات أو السلوكيات الأخرى.

وعلى ذلك نؤكد في هذا السياق أهمية المدخل الأخلاقي في تدريس الدراسات الاجتماعية من أجل مستقبل افضل للتعليم توجهه معايير ومفاهيم تعمل كمرشدات لربط التلميذ بمجتمعه المحلي والقومي والعالمي.

ويتفق المربين على أن للمواطنة خصائص رئيسة هي:

- خصائص معرفية وتشمل الوعي بحقوق الإنسان ومسئولياته وفهم دور القانون والوقوف على مشكلات المجتمع والمعرفة الجغرافية والتاريخية.
- خصائص وجدانية وتشمل تقدير القيم السياسية والاهتمام بشئون الوطن.
- خصائص مهارية مثل اكتساب أساليب المشاركة الفعالة في الحياة السياسية والاجتماعية وفي خدمة المجتمع. ويتم تعلم ذلك كله من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية.

الفصل السابع عشر

الجغرافيا في البؤرة: معايير قومية للمنهج

تمشيا مع السياسة التعليمية للدولة في ضرورة السعي لوضع معايير قومية للمواد الدراسية المختلفة وبصفة خاصة الجغرافيا لتكون بمثابة مرشدات لأغراض التربية، ولتطوير المحتوى ونواتج التعلم، التدريس، وكذلك في برامج إعداد وتدريب المعلمين.

وللإجابة عن السؤال:

ماذا ينبغي أن يعرفه التلاميذ ويكون لديهم القدرة على استخدامه وتطبيقه من خلال تعلم الجغرافيا؟

نعرض هنا ملخصا لكتاب حديث في الولايات المتحدة الأمريكية في هذا الموضوع لكل من سوزان ويلي هاردويك، ودونالد هولتجريف بعنوان "الجغرافيا للمربين: معايير، موضوعات، ومفاهيم".

تحتل الجغرافيا مكانه مرموقه في مناهج الدراسة والتعليم لأنها المجال الذي يتعامل مع المشكلات، القضايا محل الخلاف في الرأي، والأزمات بين الدول. هي المجال الذي يحتاجه أي فرد كل يوم وفي كل الأماكن، فهي بحق تعتبر للحياة ولإيجاد الحلول للمشكلات المعاصرة. والجغرافيا تحقق المتعة العقلية والفكرية وتشبع غريزة الإنسان وفضوله في الاكتشاف والمعرفة.

نحن نسعى لتحقيق هدف تعليم الطلاب طريقة التفكير. ويعني التفكير الجغرافي – ربما – تطوير وتنمية الحس المكاني للعمليات، الأنماط، الأسباب سواء بالنسبة للإنسان أو الأماكن على كوكب الأرض. ونسعى لتحقيق هدف تنمية الوعي الجغرافي ليصبح وعيا عالميا عندما يقرأ الفرد أخبارا أو يعطي رأيا أو وجهة نظر.

ومهما اختلف المدخل لتعليم الجغرافيا (المدخل المفاهيمي – المدخل الإقليمي – أو المدخل المستخدم حاليا في منهج الجامعة) فجمعيها تقدم حقيقة واقعة، وهي عالمية الجغرافيا. وعملية استخدام طرق التدريس، تعتبر بالنسبة للمعلم عملية شخصية تعتمد على خبرته وعلى ظروف ومناخ المدرسة أو حجرات الدراسة لأن الجغرافيا ليست فقط مجال يعتمد على كتاب دراسي وإنما كوكب الأرض هو مصدرها.

تحتل التربية البيئية والدولية جزءا من محتوى البرامج الدراسية التي تقدم للتلاميذ في التعليم العام في الولايات المتحدة وفي كثير من دول العالم. وما بين أيدينا الآن هو إجابة عن السؤال ماذا ندرس؟ وليس كيف ندرس؟ وهو محاولة لشرح النظم الطبيعية، الثقافية، والاقتصادية والعلاقة الداخلية بين هذه النظم وكيف تعمل بطريقة ديناميكية.

ومن الجدير بالذكر أنه ليس فقط منهج الدراسات الاجتماعية الذي يحتوي مفاهيم جغرافية، ولكن هناك مناهج أخرى مثل الأدب، الرياضيات، العلوم تحتوي أبعادا جغرافية. والهدف هنا توجيه نظر القراء بعيدا عن الجغرافيا كتذكر للمكان، وبحيث يصبح التفكير المفاهيمي عن كيف تعمل نظم الأرض هو المغزى والهدف؟ يتم ذلك من خلال تقديم موضوعات خمسة عن الموقع Location، والمكان Place، والتفاعل بين الإنسان والبيئة Human-Environment Interaction، النقل و الحركة Movement، والإقليم Region. وهذه الموضوعات تشكل وحدة لدراسة المكان أو أي موضوع من منظور جغرافي. والملاحظ أن الكتب الدراسية في التعليم العام لا زالت تقسم مجال الجغرافيا إلى فصول، واحد عن الجغرافية السياسية والآخر عن جغرافية النقل والبعض عن الجغرافية الطبيعية. والبعض الآخر من الكتب الدراسية يؤكد الطبيعة الإقليمية مع عدم وجود مرشد للمعلم لتدريس المقرر، وهذا يؤدي إلى السؤال ما جدوى تدريس الجغرافيا؟

مجـال الجغـرافيا :

في ظل المعلومات والاتصال، تعتمد معظم قراراتنا على المستوى القومي أو المحلي على مقدار ما نعرفه عن الأماكن الأخرى، وعلى ذلك فكل منا يعتبر جغرافي من هذا المنطلق. ونحن جميعا جزء من المجتمع العالمي.

والملاحظ أن هناك نقصاً في المعرفة الجغرافية لدى الطلاب في معظم مراحل التعليم وفي معظم دول العالم بما في ذلك الولايات المتحدة الأمريكية، وأكدتها الدراسات والبحوث منذ أوائل الثمانينات حتى الآن.

ومع ظهور أعمال المجلس القومي للتربية الجغرافية والجمعية الجغرافية في الولايات المتحدة، بدأ الاهتمام بالمحاور الخمسة السابق ذكرها في التقييم القومي للتقدم التربوي (NAEP) عام ١٩٩٤ ومعايير الجغرافيا التي ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية مع أواخر ١٩٩٤م.

الجغـرافية والنظرة التقليدية:

تعتبر الجغرافيا جزءاً من المنهج المدرسي في الولايات المتحدة منذ ظهور كتاب مدرس عن أمريكا الشمالية عام ١٧٨٩. ومنذ أوائل القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، تركز تعليم الجغرافيا على تذكر الأماكن.

ويعني مصطلح جغرافيا الكلمه جيو geo وتعني الأرض earth والكلمة جرافوس graphos وتعني الكتابة عن. ومن الطبيعي أن تكون رسالة الجغرافيا سد الحاجة إلى الاكتشاف وتضيف المعرفة الجديدة عن الموقع من فترة الإغريق إلى عصر الكشوف وحتى الفترة الحديثة. وقبيل الثورة ظلت الجغرافية تهتم بدراسة الموقع المكاني وعملية الخرائط، ومن ثم ظهرت الانسكلوبيديات مثل أعمال الكسندر فون همبولت والتي نشرت في اربعة مجلدات في الفترة من ١٨٤٥ – ١٨٦٢ وكانت الخرائط التي تحويها والوصف، والإلهام فيما بعد لمزيد من الفهم للفروق بين الأقاليم وبين الناس.

وفي الفترة ١٨٨٢ وحتى ١٨٩١ ظهرت أعمال فردريك راتزل عن الطبيعة التركيبية للمعلومات الجغرافية. ولا زال التقليد بأن الجغرافية هامة للسفر والاستكشاف وفي وسائل الإعلام كالتليفزيون وفي بعض المقالات والمجلات وخدمات السياحة. ثم تزايد الاهتمام في الدراسات الجغرافية بعمل تعميمات ومقارنات للتأكيد على تأثير البيئة الطبيعية (المناخ) على النشاط البشري، وظل اتجاه الحتم البيئي مسيطرا على الساحة الدولية لفترة من الوقت حتى بداية القرن العشرين.

وفي الولايات المتحدة، وخلال الفترة من ١٩٢٠ وحتى ١٩٥٠ بدأت الجغرافية تدخل مرحلة كونها مجال حل المشكلات وميدان بحثي لدراسات استخدامات الأرض ومعالجة القضايا العالمية بهدف إحلال السلام.

وبعد الحرب العالمية الثانية تزايد الاهتمام في الدراسات الجغرافية بالأمن العالمي والسياسة. وخلال فترة الستينات والسبعينات ركزت الجغرافيا اهتمامها على استخدام الطرق الكمية، والجانب الآخر من الاهتمام تركز على السكن، حقوق المرأة، البيئة، العلاقة بين الأجناس. ومع بداية التسعينات أصبحت الدراسات الجغرافية هامة لجميع الشركات والمؤسسات والقطاعات العامة والحكومية التي تهتم بالأرض أو مصادر الثروة.

النظرة المفاهيمية لكوكب الأرض:

تهتم الجغرافيا الحديثة بالفضاء space وبالمكان place على سطح الأرض. وقديما اهتمت الجغرافيا بالوصف ولكن الآن أصبحت أكثر تحليلية وتنبؤية.

ومع منتصف القرن العشرين تزايدت التخصصات الفرعية في الجغرافيا، وعادة ما تتداخل هذه التخصصات الفرعية مع مجالات أخرى غير جغرافية. ومن بين هذه الفروع التربية الجغرافية geographic education التي نمت بشكل كبير نتيجة لمحاولات إصلاح التعليم.

وتهدف الجغرافيا إلى فهم الأنماط، العمليات، واللاندسكيب الناتج وذلك على كوكب الأرض. وعادة ما يرتبط التغير على سطح الأرض بالنشاط البشري الذي يعتمد على هذه الاحتياجات.

ويعتبر مجال الجغرافيا من المجالات ذات الطبيعة الارتباطية linking، حيث توحد بين العلوم الطبيعية، الإنسانيات، والعلوم الاجتماعية. وعلى ذلك فهي علم تركيبي بين ما هو علمي وما هو إنساني. وقد تزايدت الحاجة إلى التحليل في الجغرافيا مع ثورة الاتصالات والاهتمامات بالبيئة العالمية والهجرة الدولية.

المعايير، الموضوعات، والمفاهيم في الجغرافيا:

لقد أصبح التحليل الجغرافي يهتم بالربط وبناء المفاهيم، ولذلك سوف يكون التركيز هنا على الطبيعة المفاهيمية أكثر من الوصف، وهذا لا يعني التقليل من معرفة التلاميذ بمبادئ المعرفة الأساسية. حيث من الضروري أن يُلم الفرد بالحقائق قبل بناء وتكوين المفاهيم.

ويمكن تحديد موضوعات خمسة رئيسة هي:

١ – الموقع Location

٢ – المكان Place

٣ – النقل والحركة (السكان – البضائع – الأفكار والمعلومات) movement

٤ – العلاقة بين الإنسان/البيئة Human/Environment

٥ – الإقليم Region

وهذه الموضوعات الخمسة ترتبط بعدد ١٨ ثمانية عشر معياراً يمكن تحديدها في عناصر ستة مجمعة على النحو التالي:

١- الخرائط، الأدوات الجغرافية الأخرى، والتكنولوجيا.

٢- الخرائط العقلية.

٣- المعلومات المكانية.

٤- خصائص المكان.

٥- الأنماط الإقليمية.

٦- الثقافة، الخبرة المكانية، والإدراك.

٧- العمليات الطبيعية.

٨- النظم البيئية.

٩- توزيع السكان والهجرة.

١٠- الأنماط الثقافية والخريطة المكونة من عدد من الصور Mosaics.

١١- الأنماط وشبكة من الاقتصاد المتبادل والمعتمد بعضه على بعض.

١٢- أنماط الاستقرار، العمليات، والوظائف.

١٣- التعاون السياسي وفي الأزمات.

١٤- تكييف الإنسان للبيئة الطبيعية.

١٥- كيف تؤثر النظم الطبيعية في النظم البشرية.

١٦- الموارد، استخدامها، توزيعها وأهميتها.

١٧- استخدام الجغرافيا لتفسير الماضي.

١٨- تفسير الحاضر والتخطيط للمستقبل.

والسؤال الآن ماذا ينبغي أن يعرفه التلاميذ؟ ويكونون قادرين على فعله في الجغرافيا وهذه المعايير مأخوذة من خبرة حجرة الفصل ومن العالم المحيط بنا.

الجغرافيا كمجال دراسي للحياة:

المجالات (الموضوعات)	المستويات المعيارية (١٨ والعناصر (٦)
١- الموقع Location	١- الخرائط والأدوات والتكنولوجيا
٢- المكان Place	٢- الخرائط المعرفية
٣- الحركة movement	٣- المعلومات المكانية
٤- الإنسان والبيئة .Human/Env	٤- خصائص المكان
٥- الإقليمية Region	٥- الأنماط الإقليمية
	٦- الثقافة، الخبرة، الإدراك
	٧- العمليات الطبيعية الفيزيائية
	٨- النظم البيئية
	٩- توزيع وهجرات السكان
	١٠- الأنماط الثقافية
	١١- أنماط الاعتماد والتبادل الاقتصادي.
	١٢- أنماط الاستقرار، العمليات، الوظائف.
	١٣- التعاون السياسي وحل الأزمات.
	١٤- تكيف الإنسان للبيئة الطبيعية.
	١٥- كيف تؤثر النظم الطبيعية في النظم البشرية.
	١٦- استخدام الموارد وتوزيعها وأهميتها.
	١٧- الجغرافيا التطبيقية لتفسير الماضي.
	١٨- تفسير الحاضر والتخطيط للمستقبل.

ولمساعدة المعلمين ليس فقط كيف يدّرسون ولكن ماذا يدّرسون عندما يتعرضون لمنهج الجغرافيا؟

ولشرح النظم الطبيعية، الثقافية، الاقتصادية والتي بينها تداخل وتعمل في هذا الكوكب الدينامي (كوكب الأرض) بشكل يناسب المعلمين في كل المستويات التعليمية لمساعدة التلاميذ من مرحلة رياض الأطفال وحتى نهاية المدرسة الثانوية بما في ذلك منهج الدراسات الاجتماعية والمناهج الأخرى التي لها أبعاد جغرافية مثل الأدب، الرياضيات، والعلوم. ومعظم الارشادات الخاصة بمجال الدراسات الاجتماعية في الولايات المتحدة تؤكد على العلاقة المتداخلة لطبيعة معنى التعلم. وهذا يجعل من مادة الجغرافيا مجال متكامل وشمولي وعليه تعتبر من أهم المواد في ظل المنهج المدرسي المزدحم بالمقررات.

ودعما لطبيعة الجغرافيا هذه، نعرض خمسة موضوعات رئيسية كمحتوى من خلال المعايير القومية للجغرافيا. والهدف هنا هو تحويل القارئ بعيدا عن الطبيعة التقليدية للجغرافيا كتذكر للأماكن ولكن نحو تفكير مفاهيمي عن كيف تعمل نظم الأرض.

وهذه المفاهيم ذات الطبيعة المركبة هي الموقع، المكان، التفاعل بين الإنسان والبيئة، النقل و الحركة، الإقليم. وهذه المفاهيم تقدم وحدة وبناء مناسب لدراسة أي مكان أو أي موضوع من منظور جغرافي وذلك بالنسبة لمناهج الجغرافيا أو الدراسات الاجتماعية.

يناقش الفصل الأول من كتاب سوزان ويلي هاردويك، ودونالد هولتجريف عن المعايير القومية لمنهج الجغرافيا، أهمية الثقافة الجغرافية مؤكدا على مدخل المفاهيم.

الفصل الثاني: يناقش الدور التاريخي للجغرافيا وكيف يتم تدريس الجغرافيا في بعض الدول.

الفصل الثالث: موضوع الموقع (المعيار من ١، ٣) وهو أكثرهم عمومية ويحتوي تطبيقات فنية لحل المشكلات الجغرافية واستخدام الأدوات الأساسية مثل (الخريطة، أهمية الموقع في التاريخ، الشئون الحضرية، الأنشطة الاقتصادية والأنشطة السياسية.

الفصل الرابع: موضوع المكان (المعايير رقم ٢، ٤، ٦) وتأثيره في صنع القرار.

الفصل الخامس والسادس: ويجيبا عن كيف أن الخصائص الطبيعية للأرض تشكل وتنشئ الأماكن. (المعيار رقم ٧) أي أن الخصائص الطبيعية للمكان تشكل الأساس لفهم الأنماط البشرية.

الفصل السابع المعيار ٩، ١٠، ١٣ والثامن المعيار ١١، ١٦ والتاسع والمعيار ١٢ وتناقش اعتماد الأنشطة البشرية على الأساس الطبيعي.

وتحلل وتفسر موضوع المكان كنتيجة لصنع القرار الثقافي والاقتصادي، والسياسي.

والملاحظ أن أجزاء كثيرة من الكتاب تركز على موضوع المكان أكثر من الموضوعات الأخرى. والسبب وراء ذلك أن الجغرافيا تركز على المكان ونضيف لذلك أن الجغرافيا تهتم بدراسة العمليات المسئولة عن شكل الظاهرات الطبيعية.

الفصل العاشر: خصص لأهمية العلاقة بين عمليات صنع القرار البشري والعمليات الطبيعية والحيوية وكثير من نتائج تفاعل الإنسان والبيئة (المعايير ٨، ١٤، ١٥).

الفصل الحادي عشر: يركز على العمليات وحركة انتقال الناس، البضائع، الأفكار (المعيار ٣، ٩).

وأن الأرض في تغير مستمر ومعقد وتؤثر فيها وفرة الطاقة ويعبر عن ذلك بتأثير عاملي الحركة والتغير بالحركة والتغير.

الفصل الثاني عشر: يركز على الإقليم (رقم ٥). والحقيقة أن فكرة التفكير الإقليمي تعتبر من أكثر المفاهيم شيوعا في تقسيم الناس والأماكن على الأرض.

الفصل الثالث عشر: يوضح كيف أن المفاهيم والموضوعات الجغرافية يمكن ربطها لفهم الأحداث التاريخية والأنماط الجغرافية (المعايير ١٧، ١٨).

وتأسيسا على ما سبق عرضه فإن هذه المعايير يمكن أن تشكل أساساً لتطوير مناهج الجغرافيا في التعليم العام ودعوة لوضع معايير قومية في الجغرافيا بدءا من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى نهاية ما قبل التعليم ما قبل الجامعي ولا نكون مغالين إذا نوهنا بأهمية الاسترشاد بتلك المعايير في تدريس الجغرافيا بالجامعة.

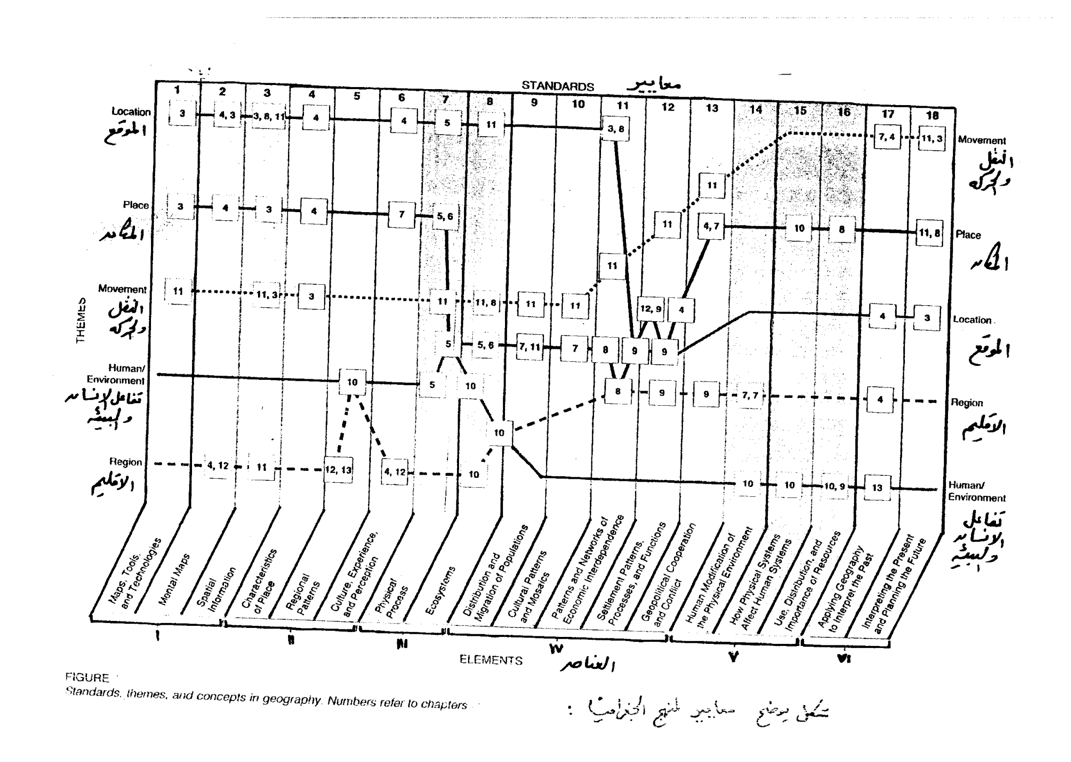


FIGURE
Standards, themes, and concepts in geography. Numbers refer to chapters

شكل يوضح معايير المنهج الجغرافيا :

الفصل الثامن عشر

التقويم في الدراسات الاجتماعية

يعتبر التقويم جزءا متكاملا مع مكونات العملية التعليمية التي تعد منظومة واحدة كما يأتي التقويم مصاحبا لكل مراحلها، وهو كمالها ووسيلة الحكم على نجاحها.

مفهوم التقويم :

إن التقويم بمفهومه الحديث هو عملية تشخيصية علاجية تعاونية تشمل جميع نواحي التلميذ، أي تشمل الناحية الذهنية، والناحية الاجتماعية، والناحية الجسمية، والناحية الانفعالية، كما يعني التقويم بإصدار أحكام على التدريس من حيث نجاحه أو فشله بالنسبة لأهداف التربوية المنشودة.

الأسس التي يقوم عليها التقويم في الدراسات الاجتماعية:

هناك أسس تعتمد عليها عملية التقويم في كل نشاط بشري بصفة عامة وفي عالم التربية والدراسات الاجتماعية بصفة خاصة وهي:

- التقويم عملية متصلة ومستمرة، وليست كما يعتقد بعض المعلمين خطوة نهائية ممثلة في امتحانات نصف العام أو امتحان آخر العام، إذ ينبغي أن نتدخل في تحسين العمل المدرسي، وتعديل طرائق المعلم، وتقديم مساعدات خاصة لبعض التلاميذ الضعاف، واستكمال نقص اكتشف أثناء التقويم.

- التقويم عملية شاملة لا تنصب على جانب في النمو دون الجوانب الأخرى، فلا تقتصر على قياس ما اختزنه التلاميذ في ذاكرتهم من المعلومات، بل يجب أن تشمل مدى استيعاب الناشئة للحقائق وسيطرتهم عليها. وقدرتهم على تطبيقها وتوظيفها واستخدامها في مواقف جديدة لها صلة بحياتهم اليومية والعامة.

- التقويم عملية مرتبطة بالأهداف، فتقويم نمو التلاميذ في الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسي ينبغي أن يتم في اتجاه تحقيق الأهداف الموضوعة لهذه المرحلة وكذلك الحال بالنسبة لتقويم النمو في المراحل التعليمية الأخرى كذلك ينبغي أن يرتبط التقويم في مجال الدراسات الاجتماعية بأهداف هذه المادة حتى تأتي نتائجه تكشف الستار عن مدى نمو التلاميذ في اتجاه هذه الأهداف.

- تعدد الأشخاص المسئولين عن التقويم، إذ يقوم بهذه العملية المدرس والمدرس الأول، وناظر أو مدير المدرسة، وموجه المادة، وموجه القسم وولي الأمر، بل التلميذ نفسه، حتى تصبح نتائج التقويم أقرب ما تكون إلى الدقة المطلوبة صادقة في الكشف عن مواطن الضعف والقوة حتى يتم التشخيص والعلاج بطريقة مضمونة النتائج.

- تعدد الوسائل والمعايير المستخدمة في التقويم، ومن هذه الوسائل ملاحظة سلوك التلاميذ الفعلي والاجتماعي والخلقي داخل الفصل وخارجه، ويفضل أن تعد بطاقة سلوك لكل تلميذ تسجل فيها تباعا ما نراه ونلمسه ونقف عليه ونكتشفه من ملاحظات، هذا إلى جانب الاختبارات الشفوية والمناقشات والاختبارات التحريرية فضلا عن أعمال التلاميذ التحريرية.

- يحتاج التقويم إلى نزاهة مطلقة حتى يصبح أداة صادقة لتطوير العملية التعليمية، وبناء شخصيات التلاميذ، وخلق الثقة الكاملة بين جميع القائمين في العمل التربوي.

أهداف التقويم في تدريس الدراسات الاجتماعية:

- يحدد التقويم مدى نجاح المعلم والمناهج والوسائل الأخرى في تحقيق أهداف الدراسات الاجتماعية ويكشف عن نواحي الضعف أو القصور.

- يساعد التقويم في التعرف على حاجات التلاميذ والكشف عن الصعوبات التي تواجههم في تعلم الدراسات الاجتماعية.
- يعطي التقويم الفرصة لأولياء الأمور كي يقفوا على مستويات أبنائهم التحصيلية والتربوية أولا بأول، مما يساعد على التعاون بين المدرسة والمنزل في تعليم النشئ وتربيتهم.
- يساعد التقويم المعلم والمدرسة على التحقق من قدرة التلميذ على متابعة وحدات المقرر الدراسي، وعلى مواصلة الدراسة.
- يكشف التقويم عن المتخلفين تحصيليا ويحدد نوع تخلفهم، وبذلك تستطيع المدرسة أن ترتب علاجا خاصا لهم يساعدهم على تعويض تخلفهم، كما يكشف عن المتفوقين فتعمل المدرسة على رعايتهم حفاظا على استمرار نموهم وتفوقهم.
- يدرب التقويم التلاميذ على تقويم أنفسهم والحكم على أعمالهم ومجهوداتهم، وتعديل سلوكهم وطرائقهم، كما ينمي التقويم عند التلاميذ قدرة النقد الذاتي وتقويم النفس، وتلك أهداف هامة ينبغي أن تعمل التربية على تحقيقها في التلاميذ.

وسائل التقويم :

أولاً : الأسئلة والاختبارات الشفوية:

تعتبر الاختبارات الشفوية ضرورية في بعض المواقف التعليمية، كما أنها مكملة لأنواع الاختبارات الأخرى، وإذا أجريت الاختبارات الشفوية بدقة تامة وفي توقيت مناسب فإنها تساعد المعلم على تفهم بعض الجوانب لدى تلاميذه أكثر مما تؤدي إلى أنواع الاختبارات الأخرى.

ويجب أن يراعي معلم الدراسات الاجتماعية عند توجيه الأسئلة الشفوية أثناء الدرس:

- أن يترك المعلم وقتا كافيا للإجابة على السؤال.
- إختبار التلميذ بعد توجيه السؤال.
- توزيع الأسئلة توزيعا عادلا.
- استخدام أسلوب التعزيز الفوري والمستمر للإجابة الصحيحة.
- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ حتى لا يشعر التلاميذ الضعاف بالإحباط.

أهم مزايا الاختبارات الشفوية:

- تعتبر ذات فائدة كبرى عند تقويم التلاميذ في السنوات الأولى من المرحلة الابتدائية لأنهم في هذه الفترة غير قادرين على التعبير الكتابي السليم.
- تعطي صورة صادقة عن قدرة التلميذ على القراءة الصحيحة والنطق السليم
- تساعد على إصدار الحكم على قدرة التلميذ على المناقشة والحوار،وكذلك سرعة التفكير والفهم وربط المعلومات.
- تتيح الفرصة أمام التلميذ للاستفادة من إجابات بقية التلاميذ بطرق مختلفة،وذلك لأنها تعمل على تثبيت المعلومات فى ذهن التلميذ من ناحية،وعلى تجنب الأخطاء التى تقع فيها الآخرون من ناحية أخرى.
- تساعد على تصحيح الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ فور حدوثها،وهذا أفضل من ترك الأخطاء في ذهن التلاميذ فترة طويلة بدون تصحيح مما يؤدى إلى تثبيتها ومن ثم تكون عملية تصحيحها غاية في الصعوبة.
- تدفع التلاميذ إلى بذل جهدا أكبر في عملية استذكار الدروس حتى لا يخطئوا فتنكشف أخطاؤهم أمام بقية التلاميذ.

أهم عيوب الاختبارات الشفوية:

- غالبا ما تكون الأسئلة متفاوتة في سهولتها أو صعوبتها.
- تستغرق وقتا طويلا في إجرائها لا سيما في الفصول كثيرة العدد.
- تتأثر نتائجها بعوامل مثل الخوف أو الخجل أو الارتباك أو عدم القدرة على التعبير السليم .
- قد يتأثر المعلم بفكرته عن التلميذ فيؤثر ذلك في نوعية الأسئلة التي يوجهها إليه وبالتالي تقل موضوعيتها لذا نرى ألا يعتمد معلم الدراسات الاجتماعية اعتمادا كليا على الاختبارات الشفوية أو يبالغ فى استخدامها وانما عليه أن يستخدمها بجانب الاختبارات الأخرى حتى يكون هناك نوع من التوازن والتكامل من وسائل التقويم المتبعة.

ثانيا: الاختبارات التحريرية :

وتضم اختبارات المقال والاختبارات الموضوعية أو كلا النوعين، ويلاحظ أنه لا يجب تفضيل نوعية من الاختيارات على الأخرى إذ لكل من النوعين مميزاته وعيوبه لذلك يمكن الاستفادة من محاسن الاختبارين.

١ - اختبارات المقال:

تعتبر اختبارات المقال من أقدم أنواع الاختبارات إذ كانت تستخدم في المدارس منذ زمن بعيد ومازالت تستخدم حتى الآن بالرغم من أن هناك أنواعا أخرى من الاختبارات بدأت تنافسها وتحل محلها تدريجيا.

من أهم مزايا اختبارات المقال:

- سهلة في إعدادها ولا تستغرق من المعلم إلا وقتا قصيرا.
- تكشف عن قدرة التلميذ على التخطيط للإجابة وتنظيم أفكاره وربطها ببعض.

- تبين في بعض الأحيان قدرة الطالب على النقد وإصدار الأحكام على ما يقرأ.

ومن أهم عيوب اختبارات المقال:

- أنها ذاتية التصحيح اى أن درجات المعلمين لنفس الموضوع تختلف اختلافا كبيراً وفقا لعوامل ذاتية متعددة مثل حالة المصحح النفسية، اتجاهاته ونظرته وفكرته عن التلميذ.

- تعتمد نتائج هذا النوع من الاختبارات على الخط وبالتالي تكون درجة الثبات فيها غير كافية.

- صياغة أسئلة المقال قد تؤدى في كثير من الأحيان على اختلاف التلاميذ في فهمهم المقصود منها وهذا يؤدى بدوره الى عدم توفيق بعض التلاميذ في الوصل إلى الإجابة المطلوبة،ليس لضعف مستواهم في المادة ،وانما لعدم وضوح المطلوب.

- يتطلب تصحيح هذا النوع من الاختبارات تصحيحا دقيقا وجهدا شاقا ووقتا طويلا.

- ويمكن تحسين أسئلة المقال عن طريق اختبارات "المقال القصير" والتي تتميز بما يلي:

- يتضمن الاختبار عدد أكبر من الأسئلة كما يتطلب كل سؤال إجابة قصيرة ومحددة.

- صياغة الأسئلة بطريقة أكثر وضوحا وتحديدا، وقد أدى ذلك إلى مساعدة التلاميذ على فهم المطلوب من السؤال بكب دقة وبالتالي على سرعة اختيار الأجوبة الصحيحة وكذلك إلى عدم اختلاف المصححين بشأن الإجابة المطلوبة، وهذا بدوره يؤثر في التقليل من ذاتية التصحيح.

٢ – الاختيارات الموضوعية:

وتكون هذه الاختيارات باختلاف أنواعها من مجموعة كبيرة من الأسئلة تنحصر الإجابة عن كل سؤال منها في علامة بعينه أو في كلمة أو في عبارة.

* **ومن أهم مميزات الاختبارات الموضوعية:**

- إن النتائج التي يتم التوصيل إليها عن طريقها لا تتأثر بشخصية المصحح أو حالته النفسية أو الظروف التي يمر بها.
- تتضمن هذه الاختبارات عدداً كبيراً من الأسئلة ذات الإجابة القصيرة جدا، ومن ثم يمكنها تغطية معظم جوانب المقرر الدراسي وبذلك لا ندع مجالا للحظ أو الصدفة.
- سهولة التصحيح لدرجة أن التلاميذ أنفسهم يمكنهم القيام بتصحيحها إذا ما دربوا على ذلك.
- إنها متنوعة وبالتالي يمكن المساعدة في قياس العديد من الجوانب التي تنصب عليها عملية التقويم.
- تعتبر الاختبارات الموضوعية من أنسب أنواع الاختبارات للتلاميذ الذين لم يصلوا بعد إلى اكتساب مهارة الكتابة أو مهارة التعبير اللغوي، ولذا يكون استخدامها في المرحلة الابتدائية ضرورة لا غنى عنها.
- تساعد على تنمية قدرة التلاميذ على إبداء الرأي وإصدار الحكم على عبارة أو فكرة ويتمثل ذلك فى أسئلة الصواب أو الخطأ، كما انها تساعد التلاميذ على الدقة فى التفكير والتعبير ويتمثل ذلك فى أسئلة الاختيار من متعدد.

أهم عيوب الاختبارات الموضوعية:

- **تتطلب هذه الاختبارات جهدا كبيرا ووقتا طويلا لإعدادها حتى تكون دقيقة وخالية من الأخطاء، كما أن إعداد هذه الاختبارات يتطلب خبرة وقيده ودراية تامة ومهارة وعلم.**

- **لا تقيس قدرة الطالب على وضع إطار عام للإجابة يعرض فيه معلوماته مع التوسع أو الاختصار في عرض هذه المعلومات وفقا لأهميتها ووزنها النسبي.**

أنواع الاختبارات الموضوعية.

١ - اختبار الصواب والخطأ.

يتضمن هذا الاختبار مجموعة من العبارات ويطلب من التلميذ وضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام كل عبارة منهات،وغالبا ما يستخدم هذا النوع من الأسئلة لقياس مدى استيعاب الحقائق والمفاهيم العلمية والجغرافية والتاريخية.

الشروط الواجب توافرها فى هذا الاختبار:

- **يجب أن يتضمن الاختبار عدد كبير من العبارات التى تغطى اكبر جزء من المادة الدراسية.**

- **ألا تأخذ العبارات ترتيبا معينا ومنظما من البداية لنهاية بحيث لا يساعد هذا الترتيب التلميذ على التوصل إلى الإجابة الصحيحة.**

- **يجب أن تتضمن العبارات فكرة واحدة بحيث يصدر الطالب حكمه عليها بعلامة ( ) أو (✗)**

- **يجب ألا تكون العبارة طويلة اكثر من اللازم حتى يسهل على التلميذ إدراك الفكرة الرئيسية.**

- ألا تحتوى العبارة على بعض الألفاظ التى تساعد التلميذ على التوصل إلى الإجابة الصحيحة مثل بالتأكيد - باستمرار - من الطبيعى - من الضرورى.

مثال لأسئلة الصواب والخطأ.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أما العبارة الخطأ.

١- تشغل البيئة الصحراوية نسبة كبيرة من مساحة مصر ( )

٢- تمتد الصحراء الغربية من الحدود الليبية حتى ساحل البحر الأحمر ( )

٣- توجد مناطق منخفضة على سطح البحر مثل منخفض القطارة بالصحراء الشرقية. ( )

٤- تنتشر المناطق السياحية على عمل واحد ( )

٥- تقتصر أعمال السكان فى المناطق السياحية على عمل واحد ( )

٢ - اختبار المزواجة:

يتكون اختبار المزواجة عادة من قائمتين كل قائمة على شكل عمود، الفاتحة (أ) تتضمن مجموعة من الكلمات أو العبارات والقائمة الثانية (ب) وتتضمن أيضا مجموعة من الكلمات أو العبارات التى تمثل إجابات للعمود الأول (أ) او تكملة له،ويطلب من التلميذ أن يختار لكل كلمة أو عبارة من القائمة الأولى الإجابة التى تناسبها من القائمة الثانية.

أهم الشروط الواجب توافرها فى هذا الاختبار.

- أن تكون عبارات القائمتين من موضوع واحد.
- أن تكون عبارة المجموعة ب أكثر من عبارات المجموعة أ بفارق ٢ على الأقل.

- يكون اختيار الإجابة الصحيحة من القائمة (ب) ويسجل رقم الإجابة فى مكان مخصص لذلك (عادة ما يكون قوسين) لذا تترك عبرات المجموعة (أ) بدون ترقيم وترقم عبارات المجوعة (ب) فقط.
- يجب تجنب الإشارات اللغوية التى تساعد التلاميذ على اختيار الإجابة المناسبة .

مثال على هذا الاختبار.

تخير من المجموعة القائمة – ب – ما يناسب شخصيات القائمة – أ –

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
– محمد على ( )	١– أمم شركة قناة السويس سنة ١٩٥٦.
– أحمد عرابى ( )	٢– جعل اللغة العربية لغة التعليم بدلا من الإنجليزية
– سعد زغلول ( )	٣– طالب بعزل وزارة رياض باشا،وزيادة عدد الجيش
– طلعت حرب ( )	٤– اعتمد فى بناء الجيش المصرى على الفرنسيين
– جمال عبد الناصر ( )	٥– صدر في عهده الدستور الدائم لمصر عام ١٩٧١
	٦ – أسس بنك مصر سنة ١٩٢٠
	٧ – قاد سلاح الطيران في حرب ١٩٧٣

٣ – اختبار الاختيار من متعدد:

يعتبر هذا النوع من أكثر أنواع الأسئلة التي تتضمنها الاختبارات الموضوعية أهمية وانتشارا وذلك لامكانية صياغته بطرق مختلفة واستخدامه لقياس جوانب متعددة يصعب على الاختبارات الأخرى قياسها مجتمعة مثل قدرة التلميذ على اكتساب المعلومات وفهمها والاستفادة منها، وكذلك قدرته على التمييز والمقارنة وإصدار الأحكام.

الشروط الواجب مراعاتها عند وضع هذا الاختبار:

- ألا تقل احتمالات الإجابة عن أربعة احتمالات حتى لا يكون هناك فرصة للتخمين وألا تزيد عن خمسة حتى لا يزيد وقتا أطول من اللازم.
- ألا تكون العبارة الصحيحة أكثر طولا من باقي العبارات التي تلفت نظر التلميذ إليها.
- ألا يتضمن أحد الأسئلة إجابة سؤال سابق أو لاحق في نفس الاختبار.
- أن تتم صياغة السؤال المراد اختيار إجابة مناسبة له أو العبارة المراد تكملتها صياغة جيدة ودقيقة بحيث تكون خالية من التعقيد اللفظي والإبهام.
- في الأسئلة التي تحتاج اختيار أدق إجابة يجب أن تكون كل الاحتمالات مقبولة ومتقاربة ومتجانسة.
- يجب تجنب الاشارات اللغوية التي تساعد التلميذ على التوصل إلى الإجابة السليمة كالتطابق بين السؤال والإجابة في التأنيث والتذكير أو في الإفراد أو التثنية والجمع.
- يجب أن توضع الإجابة الصحيحة في مكان متغير مميز تكون في الأول ومرة تكون في النهاية ومرة في الوسط.

مثال على هذا الاختبار:

اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

١- تقوم الزراعة في ساحل مريوط اعتمادا على مياه (الآبار – الأمطار – العيون – نهر النيل).

٢- يستخرج الحديد من الواحات (الخارجة – الداخلة – الفرافرة – البحرية).

٣- يوجد متحف الفن الإسلامي في مدينة (طنطا – القاهرة – الاسكندرية – أسوان).

٤- يفضل السياح الأوربيون زيارة الأقصر في فصل (الخريف – الربيع – الشتاء – الصيف).

٥- من الخصائص الطبيعية التي تتميز بها مصر وتجعلها من أهم مناطق العالم السياحية. (الآثار الفرعونية – المتاحف – اعتدال المناخ – برج القاهرة).

٤ – اختبار التكميل:

تكون أسئلة التكميل في صورة عبارات تنقصها بعض الكلمات ويطلب من التلميذ كتابة الكلمة أو العدد الناقص حتى تكتمل العبارة.

وهذا النوع من الأسئلة واسع الانتشار ونظرا لسهولة اعداده وصلاحيته لمعظم المواد الدراسية وهو غالبا ما ينصب على الحقائق والمعلومات التي لا جدال فيها ولا خلاف حولها.

ويختلف هذا النوع عن باقي الأسئلة الموضوعية، في أن الطالب يأتي بإجابة من عنده أما في الأسئلة الأخرى، فإن الطالب يختار الإجابة الصحيحة.

الشروط الواجب توافرها عند وضع هذا الاختبار:

- ألا تزيد الفراغات في الجملة الواحدة عن اثنين أو ثلاثة.
- أن يكون الفراغ في الجملة لكلمة أساسية ترتبط بجوهر الفكرة.
- يفضل ألا يكون هناك اختلاف حول الكلمات التي تكتب في الفراغات بمعنى أن يكون للفراغ كلمة واحدة لا اختلاف حولها.

مثـال :

أكمل العبارات الآتية بكلمة مناسبة:

١- أصبحت مصر ولاية عثمانية سنة ....

٢- تخلص محمد علي من .... في مذبحة القلعة.

٣- تـولى الزعيم جمـال عبد الناصر الحكم بعد الرئيس .... أول رئيس لجمهورية مصر.

٤- من أهم أعمال .... اتخاذ الإجراءات لحماية وسلامة الوطن.

٥- الدستور، هو مجموعة من .... التي تحدد كيف تدار أمور وطننا.

٥ – اختبار الترتيب:

فيه يقدم للتلاميذ مجموعة من الكلمات أو العبارات أو الأحداث أو التواريخ ويطلب منهم ترتيبا وفقا لنظام معين.

ويقيس هذا النوع من الأسئلة قدرة التلميذ على التذكر وربط المعلومات، ويستخدم هذا الاختبار بكثرة في مادة الدراسات الاجتماعية.

مثال على هذا الاختبار:

رتب الأحداث التاريخية التالية من القديم إلى الحديث.

بناء القناطر الخيرية – موقعة حطين – تأسيس بنك مصر – موقعة عين جالوت – اعلان جمهورية مصر وإلغاء النظام الملكي.

٦ – أسئلة تعتمد على الرسوم :

وتعتمد هذه الأسئلة على الرسوم اعتمادا كليا ويستخدم هذا النوع بصفة خاصة في قراءة الخريطة أو توزيع المعلومات الجغرافية عليها.

مثـال:

أمامك خريطة لمصر عليها بعض
الأماكن والمدن السياحية محددة
بالأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥)

أكتب أسماء هذه المدن،

ويمكنك الاستعانة بالأطلس

٧ – توجد أسئلة تركيبية، تعتمد على المقال القصير،وتمتاز بأنها تجمع بين النوعين السابقين (المقالي – الموضوعي) وهي على النحو التالي:

١ – بم تفسر؟

أ – أهمية البيئة الزراعية في مصر.

ب – تلوث البيئة الصناعية.

ج – انتشار المراعي في إقليم مريوط.

د – ضرورة احترام الأفراد للقوانين.

٢ – أذكر سببا واحدا لكل مما يأتي:

أ – ضرورة المحافظة على موارد البيئة الصحراوية وتنميتها.

ب – اهتمام الدولة بتشجيع السياحة الداخلية.

ج – تعلم بعض سكان المناطق السياحية لغة أجنبية.

د – تلوث مياه البحر.

٣ – ما النتائج التي ترتبت على كل من:

أ – معرفة المصريين القدماء للكتابة.

ب – احتلال الهكسوس مصر.

ج – هزيمة المغول في موقعة عين جالوت ١٢٦٠م.

د – ثورة ١٩١٩.

المراجع العربية والأجنبية

أبو الفتوح رضوان: الدراسات الاجتماعية في المدارس الثانوية، صحيفة التربية – السنة الرابعة – ٣ يناير ١٩٥٢ – ص ٥٥.

الكسندر رو شكا: الإبداع العام والخاص ، ١٩٨٩.

الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس: المؤتمر العلمي الثالث، التقرير النهائي، رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي، الأسكندرية، ٤–٨ أغسطس، ١٩٩١، ص ص ٣–٩.

أحمد حسين اللقائى ، فارعه حسن محمد: التدريس الفعال، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٥.

أحمد حسين اللقاني: محمد السيد جميل، تدريس التربية السكانية، القاهرة، دار الثقافة للطباعة والنشر، ١٩٨١.

أحمد حسين اللقاني، برنس أحمد رضوان: تدريس المواد الاجتماعية، ط٣، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٧٩.

أحمد حسين اللقاني، وعلى الجمل : معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٦.

أحمد زكي بدوي: معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، ١٩٧٧، ص ص ١١٠، ٣٠٨.

أحمد صيداوى : التعلم التعاوني ، المؤتمر التربوي السنوي الثامن، إدارة التدريب ، وزارة التربية والتعليم، البحرين، ١٨– ٢٠ مايو ١٩٩٢.

أحمد فتحي سرور: تطور التعليم في مصر، سياسته واستراتيجيته وخطة تنفيذه، التعليم قبل الجامعي، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٨٩، ص ص ٥، ٩، ٥٤.

بطرس بطرس غالي: أربعون عاما على إنشاء الأمم المتحدة، مجلة السياسة الدولية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، العدد ٨٢، القاهرة، أكتوبر ١٩٨٥، ص ص ٤-٦.

بكر القباني: ضرورة تعليم حقوق الإنسان في مرحلة التعليم العام، مجلة المحاماه، العددان السابع والثامن، السنة السابعة والستون، سبتمبر واكتوبر ١٩٨٢، ص ص ٩٤-٩٦.

بيار جويج (ترجمة حمدي الطفيلي): معجم المصطلحات الجغرافية، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٩٤.

جابر عبد الحميد : التعليم وتكنولوجيا التعليم ، ١٩٧٩.

جودت أحمد سعادة: المواد الاجتماعية وعلاقتها بالعلوم الاجتماعية- المجلة العربية للعلوم الإنسانية – جامعة الكويت – المجلد ٣، العدد ٩- ١٩٨٢، ص ١٦١.

حسين محمد أحمد عبد الباسط: فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المهارات البحثية والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الوادي الجديد بقنا، ٢٠٠١.

رشدي طعيمة: تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه، أسسه، استخداماته، دار الفكر العربي، ١٩٨٧، ص ص ٢٤-٢٨،٣٤.

رضا هندي جمعة: تقويم مدى فهم طلاب دور المعلمين والمعلمات لبعض المشكلات العالمية المعاصرة في مناهج المواد الاجتماعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببنها – جامعة الزقازيق، ١٩٨٩.

سعاد جمال الدين الصحن: الجغرافيا العامة، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعي، مقدمة ١٢١، جـ ١٩٨٣-١٩٨٤.

سعيد اسماعيل علي: الفكر التربوي العربي الحديث، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، مايو ١٩٨٧، ص٥.

سيد محمود عطا، السيد الشيخ: النمو السكاني في العالم ومصر، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ١٩٧٧.

عبد الخالق عبد الله: العالم المعاصر والصراعات الدولية، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٨٩، ص٨.

عبد الرحمن الشرنوبي: جغرافية السكان، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٢.

عبد العزيز الغانم: اتجاهات الشباب الكويتي نحو التفاهم الدولي والسلام العالمي، بحث منشور، مجلة دراسات تربوية، المجلد الخامس، الجزء ٢٢، القاهرة، ١٩٨٩، ص٧٢.

عبد العزيز الغانم: اتجاهات الشباب الكويتي نحو التفاهم الدولي والسلام العالمي، دراسات تربوية، المجلد الخامس، الجزء ٢٢، ١٩٨٩، ص٩٣.

عمر الفاروق السيد رجب: ميراث القوة.. الجذور، الحركة، التوازن – دراسة جيوستراتيجية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، العدد الثامن والعشرون، المجلد السابع، خريف ١٩٨٧، ص ص ٦٤-٦٦، ٨٩-٩٠.

فارعة حسن محمد: إدراك تلاميذ المرحلة الثانوية لخريطة العالم ومشكلاته السياسية، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، العدد الثامن، الجزء الأول، ١٩٨٥.

فارعه حسن محمد: دراسة تقويمية للأطالس المدرسية بالمرحلة الثانوية في بعض البلدان العربية، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، العدد١٤، ١٩٩٠.

ليونارد س كنوبرذي: الأبعاد الدولية للتربية، ترجمة عبد التواب يوسف، دار نهضة مصر للطبع والنشر، القاهرة، ١٩٧٣، ص ص ٩-٢٦.

ماهر عبد الحميد الليثي: أطلس إسرائيل عرض وتحليل. المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، السنة الخامسة، العدد ٥، ١٩٧٢.

مجدي خير الدين كامل: أثر استخدام الأطلس العربي في تدريس مقرر الجغرافيا لتلاميذ الصف الأول الثانوي على التحصيل وتنمية مهارات استخدامه. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط، ١٩٩٩.

محافظة الشرقية، مديرية التربية والتعليم: حول التربية السكانية، يونيو ١٩٨١. (مكتب التربية السكانية).

محمد السيد جميل: إعداد مرجع وحدة في التربية السكانية لمعلم الجغرافيا للصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٠.

محمد السيد جميل: أنماط من طرق تدريس التربية السكانية، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ١٩٨٠.

محمد السيد جميل: الديموجرافيا والتربية السكانية، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر، ١٩٧٩.

محمد الهادي عفيفي: التربية بين القومية والعالمية، صحيفة التربية، العدد الثالث، السنة الثانية، ١٩٥٦.

محمد صبحي عبد الكريم وآخرون: دليل المعلم في التربية السكانية، القاهرة، مطابع الأخبار، ١٩٧٦.

مها كمال حفني : اثر استخدام برنامج مقترح للانشطة التعليميه فى ضوء نظرية الذكاءات المتعدده على تحصيل الجغرافيا لدى طلاب الصف الاول الثانوى ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية – جامعة أسيوط، أسيوط، ٢٠٠٤ م

محمد عبد الشفيع: المنظمات الاقتصادية الدولية وتطوير النظام الاقتصادي، معهد التخطيط القومي بالقاهرة، البرنامج التدريبي من ٢/١٩ – ١٩٨٩/٢/٣٠، ص ص ٢٠٠-٢٢٩.

محمد علي الفرا: علم الجغرافيا دراسة تحليلية نقدية في المفاهيم والمدارس والاتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي، الجمعية الجغرافية الكويتية – جامعة الكويت، أكتوبر ١٩٨٠، ص٢٩.

مصطفى زايد محمد : مداخل مختارة لتعليم الدارسات الاجتماعية.

مليتون سالتوس: الجغرافيا في أواخر القرن العشرين، ترجمة محمد جلال عباس، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، العدد ٦١، اليونسكو، ١٩٨٥، ص٤٤.

ناصر عبد الله الصالح، محمد محمود السرياني: الجغرافية الكمية والإحصائية، أسس وتطبيقات، ١٩٧٩.

نجفة قطب السيد الجزار: تطور منهج التاريخ في ضوء فكرة التفاهم العالمي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، ١٩٨٩.

وحيد رأفت: مصر وحقوق الإنسان، مجلة المحاماه، العددان السابع والثامن، السنة الثانية والستون، سبتمبر واكتوبر ١٩٨٢، ص ص ٣٧-٣٨.

ياسين العيوطي: في عيد ميلادها الأربعين، الأمم المتحدة بين واقعها وامكانياتها، مجلة السياسة الدولية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، العدد ٨٢، القاهرة، أكتوبر ١٩٨٥، ص١٢٢.

يحيى محمد لطفي ابراهيم: تقويم منهج التاريخ في المرحلة الثانوية في ضوء القومية والمواطنة، فكرة التفاهم العالمي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة الأزهر، ١٩٨٩.

يوسف توني: معجم المصطلحات الجغرافية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٧.

Arild Holt-Jensen., Geography: Its History and Concepts, A student' Harper & Row, Publishers, Cambridge, 1980.

Barbara J. Wiea: Peace and World order studies, A Curriculum Guide, Fourth Edition, World Policy Institute, N.D. pp.320-371.

Barbara J. Wien: Peace and world order studies, Fourth Edition, Op.Cit., pp.377-419.

Binning, A. Bining, D.: Teaching the Social Studies in Schools (New Delhi, Tata Mc-Graw-Hill Pub. Co. 1952)p.1.

Carlson J.S. & Widaman K.F.: The Effects of Study Abroad during College on Attitudes Toward Other Cultures, International Journal of Intercultural Relations. Vol. 12,1988, pp.1-17.

Clarke, J.I. Population Geography. 2ed, The Pergamon International Libraty of Science, Technology, Engineering and Social Studies, Oxford, 1972.

David Boardman: Politically Controversial Issues in the GCSE, the Case of Nuclear Power, Journal of Teaching Geography, Sheffield, 1987, pp.25-32.

Dunfee Maxine: Social Studies for the real World. (Columbus Ohio, Charles E. Merrill Publishing Company, 1978), p.8.

Emilla Sokolova & Sofia Metlina: International Peace, al security and Disarmament. In Norman Graves et al., Teaching for International Understanding, Peace and Human Rights, UNESCO, Paris, 1984, pp.85-87.

Estvan, Frank: Social studies in changing World: Curriculum and Instruction (New York, Harcout, Brace World, Inc., 1968) p.32.

George W. Maxim: Social studies and the Elementary School child, Charles E. Merrill Publishing company, Columbus, 1983, p.407.

http://earth renewal/org/Multiple 20% Intelligences 1,htm.

I. Frolov: Global problems and the future of Mankind progress publishers, 1982, pp.34-38.

Ja Olimek, John: Social Studies in Elementary Education (New York. The Macmillan Company, 1926). P.5.

Jacques Abadie et al., Histoire Geographie: Economie Education civique 4e, Bordas, Paris, 1983, pp.74-211.

Judith V. & Torney Purta: Human Rights. In Norman Graves et al. Teaching for International Understanding, peace and Human Rights Op.Cit., pp.59-83.

Judith V. & Torney Purta: Ibid, p.68.

Judith V. Torney Purta: Human Rights. In Norman Graves et al. Teaching for International Understanding, peace and Human Rights, UNESCO, Paris, 1984. p.63.

Knight C.L.: An International study of Relationships Between Geographic knowledge of students and their Attitude to other Nationalities. In Mary A. Hepburn & Alfred Dahler: Social studies Dissertations. ERIC Clearinghouse social science Education. Boulder, Colorado, 1983, p.179.

Kochhar, S.K.: The Teaching of Social Studies (New Delhi, Sterling Publishers, Ltd.; 1975), p.6,7.

Kochhar. S.K.: The Teaching of Social Studies, Op.Cit., p.7,9.

Norman J. Graves: Curriculum planning in Geography Heineman Educational Books, First Published, London, 1979.

Ogden, P.: Migration and Geographical change. Cambridge University Press. Cambridge, 1984.

R.F. Austin: An Everyday Atlas. Journal of Geography, v.53, No.4, 1981.

Rex Walford: Sir Keith Speaks to the Geographical Association Journal of Teaching Geography. Vol.11, No.1, October 1985, p.20.

Simmons D.D.: Early Adoiescent personal Values in American-Sponsored Extra Territorial and Stateside 1977, pp. 161-167.

Soley M.E.: The Effects of a Global StudiesCurriculum on the perspective Consciousness Development of Middle School Students. In Mary A. Hepburn &

Alfred Dahler: Social Studies Disserations, Ibid, p.33.

UNESCO.: Source Book for Geography Teaching, Longmans, London, 1965.

Unesco: "International Consulation on Ways of Improving Educational Action at the level of Higher Education of provide students with the necessary knowledge of problems Relating to Peace and Respect for Human Rights and the Rights of Peoples", Final Report, Athens Delphi 20-24 January, 1986, pp.1-16.

Unesco: "International understanding at school", Associated school project, Paris, Circulas No.43, 1982, p.1.

Unesco: Ibid, Circulas No 48-49, 1985, p.35.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization: Plan for the Development of Education for International Understanding, Co-Operational and Peace, 1986, pp.8-16.

Verbist R., Van & Herreweghe M.L.: Children's Art as a means of International Understanding, Scientia pedagogica Experimentalis, Vol.9 No 1, 1972, pp.91-124.

W W W . Yahoo . COM.

Walden Bello: Brane New Third, Strategies for Survival in the Global Economy "The Institute for Food & Development Policy, Report No.5, San Francisco, February 1989, pp.43,69.

Wesley, E. Wronski, S.: Teaching Social Studies in a World Society. Health Company, 1973. p.45.

Wittian A. & Irvin J.: Measurement in Education and Psychology, Second Edition, Holed Rineherd and Winston, New York, 1980, pp.98-99.

مصطلحات جغرافية

Absolute height	الارتفاع المطلق (عن سطح البحر)
Alidade; Sighting rule	مسطرة التوجيه
Altitutde	المنسوب
Azimuth	الاتجاه
Azimuthal porjections	مساقط الاتجاهات الصحيحة
Barograph	مسجل الضغط
Barometer	مقياس الضغط
Base line	خط القاعدة (في المساحة بالمثلثات)
Base map	خريطة توقيعية (لتوقيع الظواهر)
Bench Mark	علامة مساحية
Block diagram	شكل بياني مجسم
Cartographer	دارس الخرائط
Cartography	علم الخرائط
Cartogram	لوحة بيانية
Celestical pole	قطب سماوي (يسامت قطب الكرة)
Chart	لوحة
Arithmetic Chart	لوحة حسابية
Logarithmic Chart	لوحة لوغارتمية
Semi logar Chart	لوحة نصف لوغارتمية
Marine Chart	لوحة بحرية

Weather Chart	لوحة طقس
Political unit	وحدة سياسية
Possessions	ممتلكات
Power vacuum	الفراغ
Protectorate	محمية
Quota System	نظام الحصص
Racial segregation	التميز العنصري
Racism	العنصرية
Reserves	مخصصات
Self-determination	تقرير المصير
Self-government	الحكم الذاتي
Sovereignty	السيادة
State	دولة
Strategy	استراتيجية
Superimposed boundaries	الحدود المملاة
Supra-Nationalism	القومية العليا
Territorial compactness	الالتئام الأرضي
Territorial seas	مياه إقليمية
Theocracy	الثيوقراطية
Trucial zone	المنطقة المهادنة
Trusteeship	الوصاية الدولية

Under-developed countries	البلاد المتخلفة
Datum line	خط المقارنة
Diagonal	مقياس شبكي (لبيان الوحدات الصغيرة)
Diagram	شكل بياني
Diagramatic map	خريطة بيانية
Dead ground Invisible area	الأرض غير المرئية
Distane-isopleth	خطوط المسافات المتساوية
Distributional maps	خرائط التوزيعات
Dot maps	خرائط النقط
Dynamic maps	خرائط الحركة
Econograph	لوحة اقتصادية بيانية
EquaL area	مساحات متساوية
Equal area projections	مساقط المساحات المتساوية
Equidistant	مسافات متساوية
Equidistant projections	مساقط المسافات المتساوية
Fathom lines	خطوط الأعماق
Field of vision	مجال النظر
Flow-line maps	خرائط الخطوط الانسيابية
Frequency	التكرار
Fraquency curve	منحنى التكرار

Geological section	قطاع جيولوجي
Clobe-graph	الكرات البيانية
Globular projection	المسقط الكروي
Gnomonic projection "Central projection"	المسقط المركزي
Choropleth maps	خرائط التوزيع النسبي
Chorochromatic maps	خرائط التوزيع المساحي
City-Growth maps	خرائط نمو المدن
Climograph	لوحة مناخية بيانية
Clinographic curve	منحنى انحدار السطح
Columnar diagrams	أعمدة بيانية
Comparative line scale	مقياس خطي مقارن
Compass	بوصلة
Compass rose	وردة البوصلة (اتجاهات البوصلة الرئيسية لكل ٩٠°)
Compilation of Maps	تصحيح الخرائط
Compound diagrams	أعمدة بيانية مركبة
Compound line graph	خط بياني مركب
Compound section	قطاع مركب
Conical projections	المساقط المخروطية
Contour lines	خطوط الكنتور
Contour scale	مقياس كنتوري

Coordinate lines	خطوط الإحداثيات
Crossed section	قطاعات متقاطعة (لإبراز مظاهر السطح)
Cross section	قطاع عرضي
Curves	خطوط المنحنيات
Cylindrical projections	المساقط الاسطوانية
Date isopleth	خطوط التساوي الزمني
Isomers	خطوط نسبة المطر الشهري المتساوي
Isonephs	خطوط السحب المتساوية
Isonomals	خطوط الشذوذ الحراري المتساوي
Isopleths	خطوط القيم المتساوية
Isostades	خطوط العمران المتعاصر
Isotherms	خطوط الحرارة المتساوية
Latitude	دائرة العرض
Level	مستوى
Levelling	الميزانية
Line graph	خط بياني
Line scale	مقياس خطي
Longitude	خط الطول
Longitudinal section	قطاع طولي
Loxodrome	الاتجاه الثابت

Magnetic bearing	انحراف مغناطيسي
Magnetic north	شمال مغناطيسي (الفرق بالدرجات بين الشمال الحقيقي والمغناطيسي)
Magnetic pole	قطب مغناطيسي
Magnetic variation	اختلاف مغناطيسي
Map	خريطة
Map projections	مساقط الخرائط
Map scale	مقياس رسم الخريطة
Map-work	عمل الخرائط
Meridian	خط الزوال
Graph	رسم بياني
Great circle	دائرة عظمى (يمر مركزها بمركز الأرض)
Grid north	شمال إحداثي
Growth maps	خرائط النمو
Hachure lines	خطوط الهاشور
Height	الارتفاع
Horizon	الأفق
Horizontal scale	مقياس أفقي (لرسم القطاعات واللوحات البيانية)
Hypsographic curve	منحنى نسبة مستويات السطح

Inset map	خريطة ركنية (داخل إطار الخريطة الأصلية)
Interval	فاصل
Invisibility	تعذر الرؤية
Isobars	خطوط الضغط المتساوي
Isochrones	خطوط الاتصال المتساوي
Isocrymes	خطوط الصقيع المتساوي
Isogones	خطوط الاختلاف المغناطيسي المتساوي
Isohels	خطوط سطوع الشمس المتساوي
Isohyets	خطوط المطر المتساوي
Isohypsec	خطوط الارتفاع المتساوي، الخطوط الكنتورية
Relative maps	خرائط نسبة مستوى السطح
Rhumb line	خط الاتجاه الثابت
Scale	مقياس
Secant conical projection	المسقط المخروطي القاطع
Sea-Level	مستوى سطح البحر
Section	قطاع
Sieve-maps	خرائط استخلاصية
Simple conical projection	المسقط المخروطي البسيط

Slope scale	الانحدار (التقدير نوع الانحدار من شكل الكنتور)
Slope	مقياس الانحدار
Spirt level	ميزان التسوية
Spoot height	نقطة ارتفاع ثابتة (في عمليات المساحة)
Surface configuration maps	خرائط كروكيات السطح
Superimposed profiles	القطاعات المنظورة المنطبعة
Survey	مساحة
Surveying poles	شواخص المساحة
Surveying pins	شوك المساحة
Stereographic projection	المسقط المجسم
Statistical map	خرائط إحصائية
Surveying staff	قامة المساحة (لقراءة مناسيب النقط)
Star diagrams	النجوم البيانية
Time scale	مقياس زمني (لبيان متوسط السرعة)
North direction	اتجاه شمالي
Orientation pole	قطب شمالي
Orientation of Maps	توجيه الخرائط
Orthographic projection	المسقط الصحيح
Orthomorphic projections	مساقط الشكل الصحيح

Pantograph	البانتوجراف (جهاز التكبير والتصغير)
Parallels	المتوازيات (دوائر العرض)
Pictorial maps	خرائط مصورة
Pictorial symbols	رموز مصورة
Pie-graph	الدوائر البيانية المقسمة
Periodographs	الفترات البيانية
Planimeter	البلانيميتر (جهاز قياس المساحات)
Point of origin	نقطة الأصل (لخطوط الاحداثيات)
Pole	قطب
Pole star	النجم القطبي
Polyconic projection	المسقط المتعدد المخاريط
Polygraphs	الرسوم المتعددة البيانات
Population section	قطاع كثافة السكان
Population growth maps	خرائط نمو السكان
Profile	القطاع المنظور
Projections	المساقط
Relief maps	خرائط السطح
Relife section	قطاع تضاريسي
Relative height	الارتفاع النسبي
Acheulean	الحضارة الأشولية
Advance	تقدم

Analogy	تشابه
Aterian culture	الحضارة العاطرية
Atlantic phase	فترة أطلسية
Aurignacian	الحضارة الأورينياسيةى
Back surface	ظهر الشظية
Basketry	صناعة السلال
Bifacial	ذو وجهين
Balde culture	حضارة النصال
Boreal phase	فترة باردة
Bover	المثقاب
Bronze Age	عصر البرنز
Calender	تقويم
Capsian culture	الحضارة القفصية
Cemetery	جبانة (مقبرة)
Chalcolithic	العصر الحجري النحاسي (الشالكوليتي)
Chellean	الحضارة الشيلية
Chert	صوان غير نقي
Travel speed maps	خرائط سرعة الانتقال
True noth	شمال حقيقي
Vertical scale	مقياس رأسي

Vertical interval	الفاصل الرأسي (بين خطوط الكنتور)
Visibility	الرؤية
Wind rose	وردة الرياح
Wind star	نجمة الرياح
Zenithal projections	المساقط المستوية

مصطلحات جغرافية علمية

الأوج Aphgelion

النقطة التي يكون فيهال الكوكب السيار ابعد ما يكون عن الشمس

الاسطرلاب Astrolabe

آلة فلكية قديمة لقياس ارتفاع الشمس والكواكب والنجوم

الشفق الفلكي
Astronomical Twilight

وقت من الظلام غير التام عندما يكون مركز الشمس تحت افق السماء بأكثر من ست درجات وأقل من ١٨ درجة.

الاعتدال الخريفي
Autunnal Equinox

نقطة على القبة السماوية تكون فيها اشعة الشمس عند الزوال على ٩٠° فوق الأفق في خط الاستواء أو على زاوية ٩٠° مع محور الأرض. ويقع ذلك في نصف الكرة الشمالي في يوم ٢٣ سبتمبر (بداية فصل الخريف)

السمت Azimvth

الاتجاه الأفقي لنقطة سماوية مقدرا من نقطة ارضية يحسب على أنه البعد الزاوي ابتداءا من اتجاه مرجعي (اتجاه مقارنة) وفي الجهة المعاكسة

الوحدة الفلكية
Astronomical Unit
مقياس يستخدم لتقدير الأبعاد الكونية التي تمثل متوسط بعد الارض عن الشمس (١٥٠ مليون كم).

علم الفلك Astronomy
علم يبحث في مواقع الأجرام السماوية وتركيبها وحركاتها.

الفيزياء الفلكية Astro-physics
فرع من علم الفلك يتعلق بالخواص الفيزيائية للأجرام السماوية مثل التألق والحجم والكتلة والكثافة ودرجات الحرارة والمنشأ والتطور.

نجم حديث Nova
نجم يتألق فجأة اثناء انفجاره ولكنه

لعقارب الساعة من درجة صفر حتى ٣٦٠ درجة.

نجم ثنائي Binary Star
نجمان يدور كل منهما حول الآخر ويكونان قريبين بعضهما من بعض بالنسبة للمشاهد من سطح الأرض.

الكرة السماوية Celatial Globe
كرة تمثل الأجرام السماوية

السنة الضوئي Light Year
المسافة التي يقطعها الضوء في سنة واحدة وتساوي ٩٫٥ مليون مليون كم

خسوف القمر Lunar Eclipse
ظاهرة إظلام القمر وهو عبارة عن احتجاب سطح القمر (خسوف كلي أو جزء منه (خسوف جزئي) عندما تكون الأرض بينه وبين الشمس.

سرعة الضوء Speed of light
المسافة التي يقطعها الضوء في الفراغ

يخبو ببطء

البارسك (الفرسخ الفلكي Parsec)
وحدة قياس بعد الأجرام السماوية وتساوي ٢٦١٦٣٣ر٣ سنة ضوئية (٠٨٥٦٧٨ر٣×١٠ ^{١٨})سم

الحضيض الشمسي Perihelion
أقرب نقطة في مدار كوكب سيار أو أي جرم سماوي آخر الى الشمس.،

كسوف الشمس Solar Eclipse
اختفاء قرص الشمس بسبب وجود القمر بين الشمس والأرض.

في وحدة زمنية وتساوي ٣٠٠ ألف كم/ث.

سرعة الصوت Speed of sound
المسافة التي يقطعها الصوت في وحدة زمنية وتساوي ٣٤٠ متر/ث

نجم Star
كرة من الغاز ذات إضاءة ذاتية نابعة من طاقتها الداخلية.

نجم حديث جدا Supernoval
النجم المنفجر حديثا والذي أطاح الانفجار بمعظم مادته ونتج عن ذلك تزايد في لمعانه.